الواضح في النّشاط العِلمي

للسّنة الثالثة من التَّعليم الاِبتدائي

3

كرّاسة المتعلّمة والمتعلّم

المؤلفـــون

زين العـرسـة عبد الإله
أسـتاذ التعـليم الثانوي التأهيلي
(منسق الفريق)

الحسين صوت الريح
أسـتاذ التعـليـم الثـانوي التأهيلي

العربي سربوتي
مفتش ممتاز للتعليم الثانوي التأهيلي

عبد اللطيف بن اصغير
أسـتاذ التعـليم الثانوي التأهيلي

مكتبة الرشاد

52، الشارع الملكي - الأحباس
الدار البيضاء

فِهْرِسُ كُرّاسَتي

دُروسُ وَدَعْمُ اَلْأُسْدوسِ اَلْأَوَّلِ	اَلصَّفْحَةُ
اَلْوَحْدَةُ اَلْأولى	
تَقْديمُ اَلْوَحْدَةِ	8
اَلْحِصَّةُ 1 : بِماذا يَتَمَيَّزُ اَلْكائِنُ اَلْحَيُّ ؟	10
اَلْحِصَّةُ 2 : كَيْفَ أُمَيِّزُ بَيْنَ اَلْكائِنَاتِ اَلْحَيَّةِ ؟	11
اَلْحِصَّةُ 3 : بِماذَا يَتَمَيَّزُ اَلْحَيَوانُ اَللّاحِمُ ؟	13
اَلْحِصَّةُ 4 : بِماذا يَتَمَيَّزُ اَلْحَيَوانُ اَلْعاشِبُ ؟	14
اَلْحِصَّةُ 5 : ما وَظائِفُ اَلْأَعْضاءِ اَلْأَساسِيَّةِ لِلْحَيَواناتِ ؟	15
اَلْحِصَّةُ 6 : بِماذا تَتَغَذّى اَلنَّباتاتُ اَلْخَضْراءُ ؟	16
اَلْحِصَّةُ 7 : هَلْ تَحْتاجُ اَلنَّباتاتُ لِلْهَواءِ ؟	17
اَلْحِصَّةُ 8 : كَيْفَ تَتَكَيَّفُ اَلنَّباتاتُ مَعَ بيئَتِها ؟	18
اَلْوَحْدَةُ اَلثّانِيةُ	
تَقْديمُ اَلْوَحْدَةِ	23
اَلْحِصَّةُ 1 : كَيْفَ أَكْشِفُ عَنْ بَعْضِ خاصِّيّاتِ اَلْهَواءِ ؟	25
اَلْحِصَّةُ 2 : إِلى ماذا تَحْتاجُ اَلشَّمْعَةُ لِكَيْ تَحْتَرِقَ؟	26
اَلْحِصَّةُ 3 : ما اَلْمادَّةُ اَلضَّرورِيَّةُ لِاحْتِراقِ اَلْفَحْمِ؟	27
اَلْحِصَّةُ 4 : كَيْفَ أَكْشِفُ عَنْ بَعْضِ خَصائِصِ اَلْفِلِزّاتِ ؟	28
اَلْحِصَّةُ 5 : ما أَنْواعُ اَلْخَلائِطِ ؟	29
اَلْحِصَّةُ 6 : كَيْفَ تَتِمُّ عَمَلِيَّةُ اَلتَّصْفيقِ ؟	30
اَلْحِصَّةُ 7 : كَيْفَ تَتِمُّ عَمَلِيَّةُ اَلتَّرْشيحِ ؟	31
اَلْحِصَّةُ 8 : هَلْ يُذيبُ اَلْماءُ جَميعَ اَلْمَوادِّ ؟	32
اَلْوَحْدَةُ اَلثّالِثَةُ	
تَقْديمُ اَلْوَحْدَةِ	36
اَلْحِصَّةُ 1 : كَيْفَ أُمَيِّزُ بَيْنَ ذُكورِ وَإِناثِ اَلْحَيَواناتِ ؟	38
اَلْحِصَّةُ 2 : كَيْفَ يُمْكِنُ تَمْييزُ اَلْحَيَوانِ اَلْوَلودِ عَنِ اَلْبَيوضِ ؟	39
اَلْحِصَّةُ 3 : كَيْفَ أُنْجِزُ دَوْرَةَ حَياةِ حَيَوانٍ ؟	40
اَلْحِصَّةُ 4 : كَيْفَ يَتَكاثَرُ اَلنَّباتُ اَلزَّهْرِيُّ ؟	41
اَلْحِصَّةُ 5 : ما مَراحِلُ دَوْرَةِ حَياةِ نَباتِ اَلْفاصولْيا ؟	42
اَلْحِصَّةُ 6 : ما مَراحِلُ دَوْرَةِ حَياةِ شَجَرَةٍ ؟	43
اَلْحِصَّةُ 7 : كَيْفَ تَتَكاثَرُ اَلنَّباتاتُ بِدونِ بُذورٍ ؟	44
اَلْحِصَّةُ 8 : كَيْفَ يَتِمُّ تَكاثُرُ نَباتاتٍ لَها صِفاتُ اَلْآباءِ ؟	45

دُروسُ وَدَعْمُ اَلْأُسْدوسِ اَلثّاني	اَلصَّفْحَةُ
اَلْوَحْدَةُ اَلرّابِعَةُ	
تَقْديمُ اَلْوَحْدَةِ	51
اَلْحِصَّةُ 1 : ماذا يَحْدُثُ لَمّا يُلامِسُ جِسْمٌ ساخِنٌ جِسْماً بارِداً ؟	53
اَلْحِصَّةُ 2 : كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ مِحْرارَ اَلْمُخْتَبَرِ ؟	54
اَلْحِصَّةُ 3 : لِماذَا لا يَصِلُ اَلضَّوْءُ إِلى جَميعِ اَلْأَماكِنِ ؟	55
اَلْحِصَّةُ 4 : كَيْفَ يَتَغَيَّرُ طولُ اَلظِّلِّ ؟	56
اَلْحِصَّةُ 5 : بِماذا يَتَمَيَّزُ كُلُّ طَرَفٍ مِنْ طَرَفَيِ اَلْمِغْناطيسِ ؟	57
اَلْحِصَّةُ 6 : أَيُّ الأَجْسامِ يَجْذِبُها اَلْمِغْناطيسُ ؟	58
اَلْحِصَّةُ 7 : ما أَنْواعُ اَلْقُوى ؟	59
اَلْحِصَّةُ 8 : مَتى يُمارِسُ اَلنّابِضُ قُوَّةً ؟	60
اَلْوَحْدَةُ اَلخامِسَةُ	
تَقْديمُ اَلْوَحْدَةِ	64
اَلْحِصَّةُ 1 : ما مَصادِرُ اَلْأَغْذِيَةِ اَلّتِي أَتَناوَلُها ؟	66
اَلْحِصَّةُ 2 : ما مُكَوِّناتُ اَلْوَجْبَةِ اَلْغِذائِيَّةِ اَلْمُتَوازِنَةِ ؟	67
اَلْحِصَّةُ 3 : كَيْفَ يَحْصُلُ جِسْمي عَلى اَلطّاقَةِ ؟	68
اَلْحِصَّةُ 4 : ما اَلْأَغْذِيَةُ اَلْمُضِرَّةُ بِصِحَّتي ؟	69
اَلْحِصَّةُ 5 : كَيْفَ أَتَنَفَّسُ ؟	70
اَلْحِصَّةُ 6 : ما مَسارُ اَلْهَواءِ اَلَّذي أَتَنَفَّسُهُ؟	71
اَلْحِصَّةُ 7 : ما تَأْثيرُ اَلتَّلَوُّثِ عَلى جِهازي اَلتَّنَفُّسِيِّ ؟	72
اَلْحِصَّةُ 8 : ما اَلسُّلوكاتُ اَلَّتي تُحافِظُ عَلى صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ؟	73
اَلْوَحْدَةُ اَلسّادِسَةُ	
تَقْديمُ اَلْوَحْدَةِ	78
اَلْحِصَّةُ 1 : مِمّاذا يَتَكَوَّنُ سَطْحُ اَلْأَرْضِ؟	80
اَلْحِصَّةُ 2 : مِنْ أَيْنَ تَأْتي اَلْمِياهُ ؟	81
اَلْحِصَّةُ 3 : كَيْفَ يَتَغَيَّرُ سَطْحُ اَلْأَرْضِ ؟	82
اَلْحِصَّةُ 4 : مِنْ أَيْنَ تَسْتَمِدُّ اَلْأَرْضُ اَلضَّوْءَ وَالْحَرارَةَ ؟	83
اَلْحِصَّةُ 5 : ماكَواكِبُ اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ ؟	84
اَلْحِصَّةُ 6 : ما حَرَكَةُ اَلْكَواكِبِ حَوْلَ اَلشَّمْسِ ؟	85
اَلْحِصَّةُ 7 : ما عَناصِرُ اَلطَّقْسِ اَلوارِدَةِ في اَلنَّشْرَةِ اَلجَوِّيَّةِ ؟	86
اَلْحِصَّةُ 8 : ما أَهَمِّيَّةُ اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ في حَياةِ اَلْإِنْسانِ؟	87
مُعْجَمُ اَلْمُصْطَلَحاتِ	94
كَشّافُ اَلْمُصْطَلَحاتِ	95

بسم الله الرحمن الرحيم

تَقْديـــمٌ

كُرّاسَتي هَذِهِ لِلنَّشاطِ ٱلْعِلْمِيِّ سَتُمَكِّنُني مِنْ: بِناءِ تَعَلُّماتي ٱلْعِلْمِيَّةِ وَٱلتِّكْنولوجِيَّةِ، وَٱكْتِسابي مَواقِفَ جديدَةً مِنْ خِلالِ هَذِهِ ٱلتَّعَلُّماتِ ؛ وَٱلانْفِتاحِ عَلى كُلِّ ٱلْـمَوادِّ ٱلدِّراسِيَّةِ لِتَنْمِيَةِ سُلوكاتي وَمَهاراتي وَمَعارِفي ٱلْـمُرْتَبِطَةِ بِٱلْوَحَداتِ ٱلدِّراسِيَّةِ ، ٱلَّتي تَتَطَرَّقُ إِلى: ٱلْـمادَّةِ، وَٱلطّاقَةِ ، وَٱلْأَرْضِ ، وَٱلْفَضاءِ ، وَٱلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةِ ،وَصِحَّةِ جِسْمِ ٱلْإِنْسانِ وَنَظافَتِهِ وَوِقايَتِهِ مِنَ ٱلْأَمْراضِ فَضْلاً عَنِ ٱلْحِفاظِ عَلى مُحيطي وَبيئَتي مِنَ ٱلتَّلَوُّثِ في وَطَني ٱلْـمَغْرِبِ خاصَّةً وَٱلْعالَمِ عامَّةً.

سَأَكونُ في نِهايَةِ ٱلسَّنَةِ ٱلثّالِثَةِ قادِراً (قادِرَةً) عَلى:

- ٱلِانْطِلاقِ مِنْ وَضْعِياتٍ تَطْرَحُ مُشْكِلاتٍ في مُحيطي.
- تَتَبُّعِ خُطُواتٍ عِلْمِيَّةٍ تُساعِدُني عَلى حَلِّ بَعْضِ ٱلْمُشْكِلاتِ ٱلْمُتَّصِلَةِ بِـ :
  . ٱلْوَظائِفِ ٱلْحَيَوِيَّةِ لِجِسْمِ ٱلْإِنْسانِ وَوِقايَتِهِ ،
  . مَظاهِرِ ٱلْحَياةِ لَدى ٱلْحَيَواناتِ وَٱلنَّباتاتِ ،
  . مُحْتَوَياتِ ٱلْمادَّةِ، وَحَرَكَةِ ٱلْأَجْسامِ، وَٱلْحَرارَةِ، وَمُكَوِّناتِ ٱلْأَرْضِ، وَٱلْفَضاءِ.
- ٱلِاسْتِئْناسِ بِأَهَمِّ مَراحِلِ نَهْجِ ٱلتَّقَصّي ٱلْعِلْمِيِّ مِنْ تَساؤُلٍ وَٱقْتِراحِ حُلولٍ وَٱلتَّحَقُّقِ مِنْها ثُمَّ الاسْتِنْتاجِ وَٱلِاسْتِخْلاصِ.
- تَوْظيفِ عِدَّةِ أَشْكالٍ مِنَ ٱلتَّعْبيرِ حَتّى أَتَمَكَّنَ مِنَ :
  . ٱلْحِفاظِ عَلى سَلامَةِ جِسْمي وَنظافَتِهِ.
  . ٱلْحِرْصِ عَلى تَوازُنِ تَغْذِيَتي.
  . وِقايَةِ مُحيطي ٱلْبيئِيِّ مِنْ أَشْكالِ ٱلتَّلَوُّثِ ٱلْمُخْتَلِفَةِ.

وَٱللَّهُ وَلِـيُّ ٱلتَّـوْفيـقِ
ٱلْمُـــؤَلِّفـــونَ

كَيْفِيَّـــةُ ٱسْتِعْمالِ

اَلتَّعَلُّمُ ٱلَّذي أَهْدِفُ إِلى ٱكْتِسابِهِ

عُنْوانُ ٱلْمَوْضوعِ

عُنْوانُ ٱلْحِصَّةِ

رَقْمُ ٱلْحِصَّةِ

اَلِانْطِلاقَةُ ٱلَّتي تُمَكِّنُني مِنْ طَرْحِ ٱلتَّساؤُلِ

اَلتَّساؤُلُ ٱلَّذي أَطْرَحُهُ مِنْ وَضْعِيَّةِ ٱلِانْطِلاقِ

اَلِافْتِراضاتُ ٱلَّتي تُجيبُ عَنْ تَساؤُلي

اَلْأَنْشِطَةُ ٱلَّتي تُمَكِّنُني مِنِ ٱخْتِبارِ ٱفْتِراضاتي

صِياغَةُ ٱلِاسْتِنْتاجِ ٱلْمُناسِبِ لِنَتائِجِ أَنْشِطَتي



خَصائِصُ ٱلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةِ

بِماذا يَتَمَيَّزُ ٱلْكائِنُ ٱلْحَيُّ ؟

اَلْأُسْبوعُ : 2
اَلْحِصَّةُ : 1

اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ: أُمَيِّزُ ٱلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةَ عَنِ ٱلْأَجْسامِ غَيْرِ ٱلْحَيَّةِ.

أَنْطَلِقُ: أَذْكُرُ أَسْماءَ بَعْضِ مُكَوِّناتِ ٱلْغابَةِ ٱلَّتي أَعْرِفُها وَأُحَدِّدُ ٱلْأَحْياءَ مِنْها.

أَتَساءَلُ: كَيْفَ أُمَيِّزُ ٱلْكائِنَ ٱلْحَيَّ عَنْ غَيْرِهِ.

أَفْتَرِضُ:

أَخْتَبِرُ: أَثْناءَ خَرْجَةٍ دِراسِيَّةٍ إِلى ٱلْغابَةِ ٱلْتَقَطْنا صُوَراً لِبَعْضِ مُكَوِّناتِها لِلتَّمْييزِ بَيْنَها.

1 2 3 4 5 6 7 8

1 ـ أَكْتُبُ أَرْقامَ صُوَرِ هَذِهِ ٱلْمُكَوِّناتِ في إِحْدى ٱلْخاناتِ :

حَيَواناتٌ	نَباتاتٌ	أَشْياءُ أُخْرى
....	....	....

2 ـ أَكْتُبُ أَرْقامَ ٱلصُّوَرِ ٱلَّتي تُعَبِّرُ عَنِ: اَلتَّغْذِيَةُ .... اَلْمَوْتُ .... اَلتَّوالُدُ .... اَلنُّمُوُّ ....

3 ـ أَسْتَنْتِجُ مُمَيِّزاتِ ٱلْكائِنِ ٱلْحَيِّ : اَلْكائِنُ ٱلْحَيُّ يَتَنَفَّسُ وَ ....وَ............وَ............وَ............

أَسْتَخْلِصُ: أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : غَيْرُ حَيَّةٍ - كائِناتٌ حَيَّةٌ - يَتَوالَدُ - يَتَمَيَّزُ - يَموتُ - يَتَغَذّى.

توجَدُ في ٱلطَّبيعَةِ .... كَٱلْحَيَواناتِ وَٱلنَّباتاتِ.
كَما توجَدُ أَجْسامٌ .... كَٱلصُّخورِ وَٱلْمِيّاهِ.
.... اَلْكائِنُ ٱلْحَيُّ بِأَنَّهُ : يَتَنَفَّسُ وَ............وَ............وَ............

أُغْني مُعْجَمي

كائِنٌ حَيٌّ	être vivant
غَيْرُ حَيٍّ	non vivant
اَلتُّرْبَةُ	le sol

أَسْتَثْمِرُ: أَضَعُ عَلامَةَ (x) تَحْتَ صورَةِ كُلِّ كائِنٍ حَيٍّ.

1 2 3 4 5

صِياغَةُ ٱلْجَوابِ عَلى ٱلتَّساؤُلِ ٱلْمَطْروحِ وَتَعْميمُهُ

اَلْمُصْطَلَحاتُ ٱلَّتي تُغْني رَصيدي ٱلْعِلْمِيَّ وَٱللُّغَوِيَّ

أُوَظِّفُ مُكْتَسَباتي لِأُجيبَ عَنِ ٱلسُّؤالِ

اَلْوَحْدَةُ ٱلدِّراسِيَّةُ

عُنْوانُ مُحْتَوى ٱلْحِصَّةِ



اَلْوَحْدَةُ ٱلسّادِسَةُ

أُقَوِّمُ تَعَلُّماتي

اَلْأُسْبوعُ : 32
اَلْحِصَّةُ : 9

اَلتَّمْرينُ ٱلْأَوَّلُ : تَوْليفُ ٱلتَّعَلُّماتِ :

أ - أُتِمُّ ٱلْجُمْلَةَ بِما يُناسِبُ :

تُزيلُ ...... اَلْكُثْبانَ ...... اَلَّتي تَشَكَّلَتْ بِفِعْلِ ..... في ضَواحي مَدينَةِ ٱلْعُيونِ.

ب - أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : تُبْنى ...... اَلْحَجَرِيَّةُ في ضَواحي مَدينَةِ سيدي إِفْني .... قُوَّةِ مِيّاهِ .... اَلَّتي تَحْفُرُ .... وَتَجْرُفُ مَوادَّها.

ج - أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : .... شَلّالاتِ أوزودَ أَكْثَرَ تَحْتَ تَأْثيرِ .... اَلْمِيّاهِ .... عَلى مُنْحَدَرِها

اَلتَّمْرينُ ٱلثّاني : تَقْويمُ ٱلتَّعَلُّماتِ : أُلاحِظُ ٱلْوَثيقَةَ وَأُتِمُّ ٱلْجُمَلَ بِما يُناسِبُ :

- عَدَدُ كَواكِبِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ هُوَ................ .
- أَكْبَرُ كَواكِبِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ هُوَ............ .
- أَصْغَرُ كَواكِبِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ هُوَ............ .
- أَقْرَبُ كَوْكَبٍ إِلى ٱلشَّمْسِ هُوَ........................ .
- أَبْعَدُ كَوْكَبٍ عَنِ ٱلشَّمْسِ هُوَ........................ .

شَبَكَةُ تَقْويمِ أَهْدافِ ٱلْوَحْدَةِ (د = دونَ ٱلْمُتَوَسِّطِ – م = مُتَوَسِّطٌ - ح = حَسَنٌ)

مَوْضوعُ ٱلْوَحْدَةِ	مُؤَشِّراتُ ٱلتَّمَكُّنِ	دَرَجَةُ ٱلتَّمَكُّنِ: ح	م	د
خَصائِصُ ٱلْأَرْضِ تَغَيُّراتُ ٱلْأَرْضِ	أَصْبَحْتُ أَعْرِفُ أَنَّ سَطْحَ ٱلْأَرْضِ مُكَوَّنٌ مِنَ ٱلْماءِ وَٱلْيابِسَةِ بِنِسَبٍ مُخْتَلِفَةٍ			
	صِرْتُ أَعْرِفُ مَصادِرَ ٱلْماءِ ٱلْجاري وَمَصيرِهِ.			
	صِرْتُ أَعْرِفُ أَنَّ ٱلرِّياحَ وَٱلْماءَ يُغَيِّرانِ مِنْ تَضاريسِ وَخَصائِصِ سَطْحِ ٱلْأَرْضِ.			
اَلشَّمْسُ مِنْ حَوْلِنا	تَعَرَّفْتُ أَنَّ ٱلشَّمْسَ مَصْدَرُ ٱلضَّوْءِ وَٱلْحَرارَةِ لِلْأَرْضِ.			
	أَصْبَحْتُ قادِراً عَلى وَصْفِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ بِصِفَتِها مَجْموعَةً مِنَ ٱلْكَواكِبِ.			
	صِرْتُ أَعْرِفُ أَنَّ ٱلْكَواكِبَ تَدورُ حَوْلَ ٱلشَّمْسِ.			
اَلطَّقْسُ وَٱلْمُناخُ	تَعَرَّفْتُ مَفْهومَ ٱلطَّقْسِ وَبَعْضَ عَناصِرِهِ ٱلْوارِدَةِ في ٱلنَّشْرَةِ ٱلْجَوِّيَّةِ			
	أَدْرَكْتُ أَهَمِّيَةَ ٱلنَّشْرَةِ ٱلْجَوِّيَةِ في حَياةِ ٱلْإِنْسانِ.			

اَلتَّمارينُ ٱلَّتي تُساعِدُني عَلى تَقْويمِ ٱلْمَعارِفِ وَٱلْمَهاراتِ ٱلَّتي ٱكْتَسَبْتُها خِلالَ كُلِّ وَحْدَةٍ

شَبَكَةٌ تُساعِدُني عَلى تَقْويمِ مُكْتَسَباتي

كُرّاسَةِ ٱلْمُتَعَلِّمَةِ وَٱلْمُتَعَلِّمِ

ٱلْوَحْدَةُ ٱلدِّراسِيَّةُ

مُحْتَوى ٱلْحِصَّةِ

ٱلْوَحْدَةُ ٱلسّادِسَةُ | أُدَعِّمُ تَعَلُّماتي | ٱلْأُسْبوعُ : 32 — ٱلْحِصَّةُ : 10


وادِ دادِسَ في مُنْحَدَراتٍ مُكَوَّنَةٍ


حَواجِزُ بِواحَةِ وادِ زيزَ

اَلتَّمارينُ ٱلَّتي تُساعِدُني عَلى تَدْعيمِ ٱلْمَعارِفِ وَٱلْمَهاراتِ

تَدْعيمُ ٱلْمُكْتَسَباتِ

اَلتَّمْرينُ ٱلْأَوَّلُ : أَشْطُبُ ٱلْعِباراتِ ٱلْخاطِئَةَ :

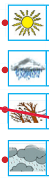
(1) تَشَكَّلَ فَجُّ وادِ دادِسَ بِجِبالِ ٱلْأَطْلَسِ ٱلْكَبيرِ أَساساً بِفِعْلِ : قُوَّةِ ٱلرِّياحِ - تَأْثيرِ ٱلْبَرْقِ- حَرارَةِ ٱلشَّمْسِ - جَرَيانِ ٱلْماءِ.

اَلتَّمْرينُ ٱلثّاني : أُتِمُّ ٱلْجُمْلَةَ بِما يُناسِبُ :

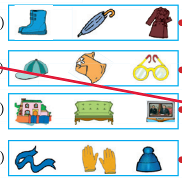
(2) تُسْتَخْدَمُ .... لِلْحَدِّ مِنْ .... ٱلْكُثْبانِ .... عَلى ٱلْأَراضي ....

اَلتَّمْرينُ ٱلثّالِثُ :

أَكْتُبُ في كُلِّ بِطاقَةٍ حالَةَ ٱلْجَوِّ ٱلَّتي يُعَبِّرُ عَنْها ٱلرَّمْزُ، ثُمَّ أَرْبِطُ كُلَّ بِطاقَةٍ بِما يُناسِبُ.



(أ) ٱلْجَوُّ ....
(ب) ٱلْجَوُّ ....
(ج) ٱلْجَوُّ ....
(د) ٱلْجَوُّ ....



(1)
(2)
(3)
(4)

اَلتَّمْرينُ ٱلَّذي يُمَكِّنُني مِنْ دَمْجِ ٱلْمَعارِفِ وٱلْمَهاراتِ ٱلَّتي ٱكْتَسَبْتُها خِلاَلَ جَميعِ حِصَصِ ٱلْوَحْدَةِ ٱلدِّراسِيَّةِ

تَقْويمٌ تَوْليفِيٌّ : أَقْرَأُ ٱلنَّصَّ وَأُتِمُّ ٱلْجَدْوَلَ بِما يُناسِبُ :

رِحْلَةٌ مَدْرَسِيَّةٌ مِنْ مُرّاكُشَ إِلى ميشْلِفَنْ بِٱلْأَطْلَسِ ٱلْمُتَوَسِّطِ.

اِسْتِعْدادًا لِهَذِهِ ٱلرِّحْلَةِ ٱطَّلَعْنا عَلى نَشْرَةِ تَوَقُّعاتِ ٱلْأَحْوالِ ٱلْجَوِّيَّةِ لِكُلِّ ٱلْمَناطِقِ ٱلَّتي توجَدُ في مَسارِ ٱلرِّحْلَةِ. في شَلّالاتِ أُوزودَ شاهَدْنا ٱلْمِيّاهَ وَهِيَ تَتَساقَطُ بِقُوَّةٍ شَديدَةٍ.عَلى ضِفافِ بُحَيْرَةِ سَدِّ بَيْنَ ٱلْويدانِ اِلْتَقَطْنا صُوَراً جَماعِيَّةً.كَما ٱلْتَقَطْنا صورَةً لِتِلْميذَةٍ تَقْرَأُ عَلى مِحْرارٍ دَرَجَةَ حَرارَةِ ٱلْجَوِّ (^{0}C 17) فَوْقَ ٱلصِّفْرِ. تَمَتَّعْنا بِمَناظِرِ ٱلسُّهولِ ٱلْخَضْراءِ لِمِنْطَقَةِ تادْلَةَ. أَبْهَرَتْنا سُرْعَةُ جَرَيانِ مِيّاهِ وادِ أُمِّ ٱلرَّبيعِ بِمَدينَةِ خُنَيْفِرَةَ. اِكْتَشَفْنا ٱلْمَنابِعَ ٱلَّتي نَحَتَتْ مِيّاهُها مَسيلاتٍ وَجَداوِلَ، تَتَجَمَّعُ لِتُكَوِّنَ مَجْرى هَذا ٱلْوادِ.لَمْ نَشْعُرْ بِغَزارَةِ ٱلْأَمْطارِ وَلا بِقُوَّةِ ٱلرِّياحِ ٱلَّتي ٱقْتَلَعَتْ عِدَّةَ أَشْجارٍ، وَلا بِوُعورَةِ ٱلْمُنْحَدَراتِ ٱلْمُتَعَرِّجَةِ، مِنْ شِدَّةِ جَمالِ ٱلطَّبيعَةِ. اِسْتَقْبَلَتْنا ٱلثُّلوجُ عَلى مَشارِفِ هِضابِ مَدينَةِ إِفْرانَ. زُرْنا بُحَيْرَةَ ضايَةِ عَوّا. وَفي نِهايَةِ ٱلرِّحْلَةِ قَضَيْنا يَوْمًا مُمْتِعاً في مَحَطَّةِ ٱلتَّزَلُّجِ بِميشْلِفَنْ. حَيْثُ كانَ ٱلْمِحْرارُ يُشيرُ إِلى (^{0}C 3) تَحْتَ ٱلصِّفْرِ.

عَناصِرُ ٱلطَّقْسِ	....
أَنْواعُ ٱلتَّضاريسِ	....
ٱلْمِيّاهُ	....
ٱلْقُوى	....

88

عُنْوانُ مُحْتَوى ٱلْحِصَّةِ

ٱلْوَحْدَةُ ٱلدِّراسِيَّةُ

ٱلْوَحْدَةُ 6 | **مَشْروعي : أَصْنَعُ مُجَسَّمًا لِلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ**



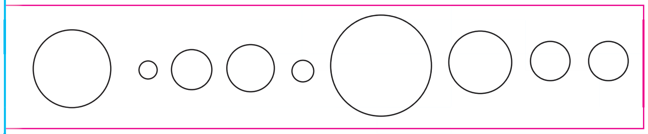
أَهْدِفُ : أَصْنَعُ مُجَسَّمًا لِلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ لِمُتْحَفِ قِسْمِنا .

أَحْتاجُ إِلى :

قِطْعَةٍ مِنَ ٱلْبوليسْتيرينِ - تِسْعَةِ أَسْياخٍ مِنَ ٱلْخَشَبِ - عَجينٍ مُطاوِعٍ بِأَلْوانٍ مُخْتَلِفَةٍ .

أُنْجِزُ :

1 - أَصْنَعُ كُراتٍ مِنَ ٱلْعَجينِ ٱلْمُطاوِعِ بِأَحْجامٍ وَأَلْوانٍ مُخْتَلِفَةٍ، تَتَناسَبُ مَعَ ٱلرَّسْمِ ٱلتّالي :



2 - أُثَبِّتُ ٱلْكُراتِ عَلى ٱلْأَسْياخِ ٱلْخَشَبِيَّةِ.

3 - أَغْرِزُ ٱلْأَسْياخَ في قِطْعَةِ ٱلْبوليسْتيرينِ.

4 - أُلْصِقُ بِطاقاتٍ تَحْمِلُ أَسْماءَ ٱلْكَواكِبِ عَلى قِطْعَةِ ٱلْبوليسْتيرينِ.

أَسْتَعْمِلُ :

- أَسْتَثْمِرُ مُجَسَّمي لِتَذَكُّرِ أَسْماءِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ وَعَدَدِها وَتَرْتيبِها .
- أَحْتَفِظُ بِمُجَسَّمي في مُتْحَفِ ٱلْقِسْمِ .



هَدَفي إِنْجازُ مَشْروعٍ لأُطَبِّقَ فيهِ كُلَّ ٱلْمَعارِفِ ٱلْمُكْتَسَبَةِ خِلاَلَ حِصَصِ ٱلْوَحْدَةِ ٱلدِّراسِيَّةِ

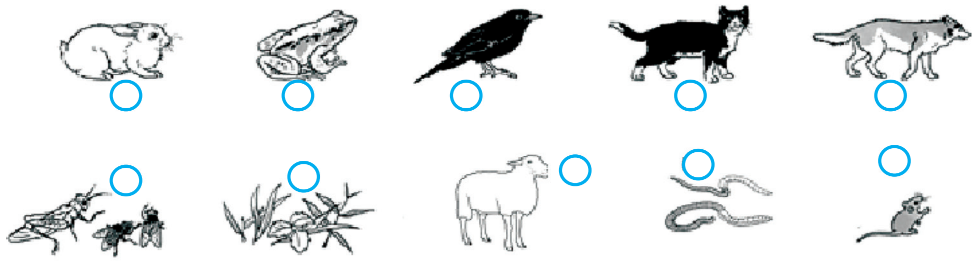
اَلْأَدَواتُ وَٱلْمَوادُّ ٱللاَّزِمَةِ لِإِنْجازِ مَشْروعي

اَلْمَراحِلُ ٱلَّتي أَتَّبِعُها لِإِنْجازِ مَشْروعي

تَطْبيقاتي لِنَتائِجِ مَشْروعي

اَلتَّقْويمُ اَلتَّشْخيصِيُّ

اَلنَّشاطُ اَلْأَوَّلُ : أَرْبِطُ كُلَّ حَيَوانٍ بِالْغِذاءِ الْمُناسِبِ :

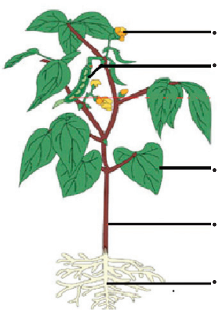


أُتْمِمُ اَلْجُمْلَتَيْنِ بِما يُناسِبُ :- تَتَغَذّى اَلْحَيَواناتُ.................. عَلى أَغْذِيَةٍ مِنْ أَصْلٍ نَباتِيٍّ ؛

- تَتَغَذّى اَلْحَيَواناتُ.............. عَلى أَغْذِيَةٍ مِنْ أَصْلٍ...........................

اَلنَّشاطُ اَلثّا ني : أُتْمِمُ اَلرَّسْمَ بِكِتابَةِ أَسْماءِ أَجْزاءِ اَلنَّباتِ.

وَرَقَةٌ - جِذْرٌ - زَهْرَةٌ - ثَمَرَةٌ- ساقٌ



اَلنَّشاطُ اَلثّالِثُ : أَكْتُبُ اَسْمَ وَحالَةَ اَلْمادَّةِ في كُلٍّ مِنَ اَلْكُرَةِ وَالْفِنْجانِ وَالصَّحْنِ:

أ- .... وَحالَتُهُ.......................
ب- ....وَحالَتُها......................
ج-......................وَحالَتُهُ......................


أ


ب


ج

اَلنَّشاطُ اَلرّابِعُ : أَمْلَأُ خاناتِ اَلْجَدْوَلِ بِما يُناسِبُ مِمّا يَلي: خاصٌّ - غَيْرُ خاصٍّ

اَلْجِسْمُ	قَلَمٌ	زَيْتٌ	صَخْرَةٌ	لَبَنٌ
شَكْلُهُ	....	....	....	....
حَجْمُهُ	....	....	....	....

اَلنَّشاطُ اَلخامِسُ : أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :

- أُمارِسُ قُوَّةَ .... لِفَتْحِ اَلْبابِ؛
- أُمارِسُ قُوَّةَ .... لِغَلْقِ اَلْبابِ؛

اَلنَّشاطُ اَلسّادِسُ : أَكْتُبُ اَسْمَ اَلْفَتْرَةِ اَلْمُناسِبَةِ لِكُلِّ وَجْبَةٍ غِذائِيَّةٍ:

- اَلْعَشاءُ...................... - اَلْفَطورُ...................... - اَلْغَداءُ...........................

اَلدَّعْمُ الْوِقائِيُّ

اَلنَّشاطُ اَلْأَوَّلُ : أَكْتُبُ نَوْعَ اَلْقُوَّةِ اَلْمُطَبَّقَةِ في اَلْحالاتِ اَلتّالِيَةِ :

1- يَقْذِفُ اَللاّعِبُ اَلْكُرَةَ بِتَطْبيقِ قُوَّةٍ............ ؛ 2 - يَلْتَقِطُ الْمِغْناطيسُ اَلْمَساميرَ اَلْحَديدِيَّةَ بِتَطْبيقِ قُوَّةٍ...................

3- تَتَحَرَّكُ اَلسَّفينَةُ اَلشِّراعِيَّةُ بِفِعْلِ قُوَّةٍ............؛ 4- تَسْقُطُ اَلْأَجْسامُ عَلى اَلْأَرْضِ بِفِعْلِ قُوَّةٍ.......................

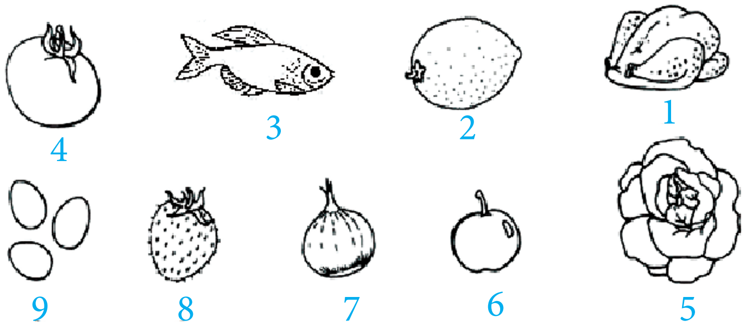
اَلنَّشاطُ اَلثّاني : أَشْطُبُ اَلْجَوابَ اَلْخاطِئَ :

اَلْحَرَكَةُ اَلتَّنَفُّسِيَّةُ هِيَ : اَلشَّهيقُ - اَلزَّفيرُ - اَلشَّهيقُ وَالزَّفيرُ - اِزْدِيادُ حَجْمِ اَلصَّدْرِ.

اَلنَّشاطُ اَلثّالِثُ : أَرْبِطُ كُلَّ سِنٍّ بِدَوْرِهِ:

اَلنّابُ ●	● اَلْقَطْعُ
اَلضِّرْسُ ●	● اَلتَّمْزيقُ
اَلْقاطِعَةُ ●	● اَلطَّحْنُ

اَلنَّشاطُ اَلرّابِعُ : أُلَوِّنُ بِالْأَحْمَرِ اَلْأَغْذِيَةَ ذاتَ مَصْدَرٍ حَيَوانِيٍّ، وَبِالْأَخْضَرِ اَلْأَغْذِيَةَ ذاتَ مَصْدَرٍ نَباتِيٍّ.



اَلنَّشاطُ اَلْخامِسُ : أُتْمِمُ اَلْجُمَلَ بِما يُناسِبُ :

- أَغْسِلُ يَدَيَّ قَبْلَ............. وَبَعْدَ..................؛
- أُنَظِّفُ أَسْناني ....كُلَّ وَجْبَةٍ غِذائِيَّةٍ؛
- أُنَظِّفُ ....بِالْماءِ وَ ....لِأَكونَ في ....جَيِّدَةٍ.

اَلْمَحاوِرُ : خَصائِصُ اَلْكائِناتِ اَلْحَيَّةِ وَوَظائِفُها اَلْحَيَوِيَّةُ وَتَفاعُلاتُها مَعَ اَلْبيئَةِ

اَلْمَواضيعُ : خَصائِصُ اَلْكائِناتِ اَلْحَيَّةِ - خَصائِصُ اَلْحَيَواناتِ وَتَفاعُلُها مَعَ اَلْبيئَةِ - خَصائِصُ اَلنَّباتاتِ وَتَفاعُلُهَا مَعَ اَلْوَسَطِ اَلْبيئِيِّ



اَلْجَاحِظُ

هُوَ أَبو عُثمانُ عَمْرو بْنُ بَحْرٍ اَلْبَصْرِيُّ. وُلِدَ بِاَلْبَصْرَةِ سَنَةَ 159 هِجْرِيَّةٍ اَلْمُوافِقُ لِسَنَةِ 776 ميلادِيَّةٍ، وَتُوُفِّيَ بِاَلْبَصْرَةِ سَنَةَ 255 هِجْرِيَّةٍ اَلْمُوافِقُ لِسَنَةِ 868 ميلادِيَّةٍ. لُقِّبَ بِاَلْجاحِظِ لِجُحوظِ عَيْنَيْهِ. كَتَبَ في مَجالاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنْها : اَلنَّباتاتُ وَاَلْحَيَواناتُ. مِنْ أَشْهَرِ مُؤَلَّفاتِهِ كِتابُ «اَلْحَيَوانِ» اَلَّذي اَعْتَمَدَ فيهِ عَلى اَلتَّجْريبِ وَاَلْمُعايَنَةِ لِلنَّباتاتِ وَاَلْحَيَواناتِ.

اَلْحَيَواناتُ وَاَلنَّباتاتُ تَتَغَذّى









اَلْحِصَصُ

اَلْأُسْبوعُ 2	بِماذا يَتَمَيَّزُ الْكائِنُ الْحَيُّ ؟	اَلْأُسْبوعُ 4	ما وَظائِفُ الْأَعْضاءِ الْأَساسِيَّةِ لِلْحَيَواناتِ ؟
	كَيْفَ أُمَيِّزُ بَيْنَ الْكائِناتِ الْحَيَّةِ ؟		بِماذا تَتَغَذّى النَّباتاتُ الْخَضْراءُ ؟
اَلْأُسْبوعُ 3	بِماذا يَتَمَيَّزُ الْحَيَوانُ اللّاحِمُ ؟	اَلْأُسْبوعُ 5	هَلْ تَحْتاجُ النَّباتاتُ لِلْهَواءِ ؟
	بِماذا يَتَمَيَّزُ الْحَيَوانُ الْعاشِبُ ؟		كَيْفَ تَتَكَيَّفُ النَّباتاتُ مَعَ بيئَتِها ؟

سَأُحَقِّقُ هَذِهِ الْأَهْدافَ التَّعَلُّمِيَّةِ	
أُمَيِّزُ بَيْنَ الْكائِناتِ الْحَيَّةِ وَالْأَجْسامِ غَيْرِ الْحَيَّةِ.	**ما تَعَلَّمْتُهُ في السَّنَةِ الْأولى** اَلتَّغْذِيَةُ عِنْدَ الْحَيَواناتِ، الْحَيَوانُ الْعاشِبُ وَالْحَيَوانُ اللّاحِمُ، السُّلوكُ الْغِذائِيُّ عِنْدَ الْحَيَواناتِ،
أُبْرِزُ الْخاصِّيّاتِ الْمُشْتَرَكَةَ الَّتي تُمَيِّزُ الْمَجْموعاتِ الرَّئيسِيَّةَ لِلْكائِناتِ الْحَيَّةِ.	**ما تَعَلَّمْتُهُ في السَّنَةِ الثّانِيَةِ :**
أَسْتَنْتِجُ بَعْضَ الْخاصِّيّاتِ الْمُشْتَرَكَةِ لِحَيَواناتٍ لاحِمَةٍ، وَأُحَدِّدُ وَظائِفَ أَسْنانِها.	تَصْنيفُ الْحَيَواناتِ حَسْبَ أَوْساطِ عَيْشِها، مَراحِلُ نُمُوِّ الْحَيَواناتِ، الْأَنْظِمَةُ الْغِذائِيَّةُ عِنْدَ الْحَيَواناتِ،
أَسْتَنْتِجُ بَعْضَ الْخاصِّيّاتِ الْمُشْتَرَكَةِ لِحَيَواناتٍ عاشِبَةٍ، وَأُحَدِّدُ وَظائِفَ أَسْنانِها.	السِّلْسِلَةُ الْغِذائِيَّةُ الْبَسيطَةُ، وَصْفُ أَجْزاءِ النَّباتِ، مَراحِلُ نُمُوِّ النَّباتاتِ، ما يَأْكُلُهُ الْإِنْسانُ مِنَ النَّباتِ،
أَرْبِطُ الْأَعْضاءَ الْأَساسِيَّةَ لِلْحَيَواناتِ بِوَظائِفِها.	ضَرورَةُ الْحِفاظِ عَلى النَّباتاتِ.
أَتَعَرَّفُ أَهَمِّيَّةَ التَّغْذِيَةِ وَالضَّوْءِ بِالنِّسْبَةِ لِلنَّباتِ.	**ما سَأَتَعَلَّمُهُ في السَّنَةِ الرّابِعَةِ :**
أَتَعَرَّفُ أَنَّ النَّباتاتِ تَتَنَفَّسُ.	تَأْثيرُ سُلوكِ الْإِنْسانِ عَلى الْبيئَةِ، تَأْثيرُ التَّلَوُّثِ عَلى الْبيئَةِ وَالْكائِناتِ الْحَيَّةِ، طُرُقُ الْحَدِّ مِنَ التَّلَوُّثِ،
أَرْبِطُ شَكْلَ النَّباتاتِ بِالْبيئَةِ الَّتي تَعيشُ فيها، وَأَصِفُ أَنَّ النَّباتاتِ تَسْتَجيبُ لِلظُّروفِ الْبيئِيَّةِ.	الْحاجِياتُ الضَّرورِيَّةُ لِحَياةِ الْكائِناتِ، تَصْنيفُ الْكائِناتِ الْحَيَّةِ، تَكَيُّفُ الْكائِناتِ الْحَيَّةِ مَعَ أَوْساطِ عَيْشِها، أَدْوارُ عَناصِرِ السِّلْسِلَةِ الْغِذائِيَّةِ.وَظائِفُ الْأَجْزاءِ الْأَساسِيَّةِ لِلنَّباتاتِ.

سَأَسْتَعْمِلُ هَذِهِ الْعُدَّةَ التَّعْليمِيَّةَ :

صُوَرٌ لِكائِناتٍ حَيَّةٍ حَيَوانِيَّةٍ وَنَباتِيَّةٍ - نَماذِجُ لِأَجْسامٍ غَيْرِ حَيَّةٍ - صُوَرٌ لِلْفِقَرِيّاتِ (أَسْماكٌ، بَرْمائِيّاتٌ، زَواحِفُ، طُيورٌ، ثَدْيِيّاتٌ) - نَباتاتٌ زَهْرِيَّةٌ وَلا زَهْرِيَّةٌ - صُوَرٌ لِحَيَواناتٍ لاحِمَةٍ - جَماجِمُ حَيَواناتٍ لاحِمَةٍ - صُوَرٌ لِحَيَواناتٍ عاشِبَةٍ - جَماجِمُ لِحَيَواناتٍ عاشِبَةٍ - أُصُصٌ - تُرْبَةٌ - ماءُ الصُّنْبورِ - نَباتاتٌ - رَمْلٌ مَغْسولٌ - تُرْبَةُ حَقْلٍ - ماءٌ مُقَطَّرٌ - غِطاءٌ أَسْوَدُ مِنَ الْوَرَقِ الْمُقَوّى - نَبْتَةٌ في أَصيصٍ - أَجْزاءٌ مِنْ نَباتِ التّينِ الشَّوْكِيِّ - صُوَرٌ لِنَباتاتٍ تَنْتَمي لِبيئاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.

مَوارِدي الرَّقْمِيَّةُ

www.taalimtice.ma

- تَصْنيفُ الْحَيَواناتِ الْفِقَرِيَّةِ.
- اَلتَّغْذِيَةُ عِنْدَ الْحَيَواناتِ.
- مُقارَنَةُ الْخاصِّيّاتِ الْمُشْتَرَكَةِ لِلَّواحِمِ.
- مُقارَنَةُ الْخاصِّيّاتِ الْمُشْتَرَكَةِ لِلْعَواشِبِ.
- اَلسُّلوكُ الْغِذائِيُّ عِنْدَ الْحَيَواناتِ.
- رائِزُ أَسْنانِ الْحَيَواناتِ.
- وَظيفَةُ الْأَسْنانِ.
- أَسْنانُ الْحَيَواناتِ اللّاحِمَةِ وَالْعاشِبَةِ.
- نِظامُ أَسْنانِ الْحَيَواناتِ.

بِماذا يَتَمَيَّزُ ٱلْكائِنُ ٱلْحَيُّ ؟



اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ: أُمَيِّزُ ٱلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةَ عَنِ ٱلْأَجْسامِ غَيْرِ ٱلْحَيَّةِ.

أَنْطَلِقُ أَذْكُرُ أَسْماءَ بَعْضِ مُكَوِّناتِ ٱلْغابَةِ ٱلَّتي أَعْرِفُها وَأُحَدِّدُ ٱلْأَحْياءَ مِنْها.

أَتَساءَلُ كَيْفَ أُمَيِّزُ ٱلْكائِنَ ٱلْحَيَّ عَنْ غَيْرِهِ.

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أَثْناءَ خَرْجَةٍ دِراسِيَّةٍ إِلى ٱلْغابَةِ ٱلْتَقَطْنا صُوَراً لِبَعْضِ مُكَوِّناتِها لِلتَّمْييزِ بَيْنَها.

1 
2 
3 
4 
5 
6 
7 
8 

1 ـ أَكْتُبُ أَرْقامَ صُوَرِ هَذِهِ ٱلْمُكَوِّناتِ في إِحْدى ٱلْخاناتِ :

حَيَواناتٌ	نَباتاتٌ	أَشْياءُ أُخْرى
....	....	....

2 ـ أَكْتُبُ أَرْقامَ ٱلصُّوَرِ ٱلَّتي تُعَبِّرُ عَنِ: اَلتَّغْذِيَةُ .... اَلْمَوْتُ .... اَلتَّوالُدُ .... اَلنُّمُوُّ ....

3 ـ أَسْتَنْتِجُ مُمَيِّزاتِ ٱلْكائِنِ ٱلْحَيِّ : اَلْكائِنُ ٱلْحَيُّ يَتَنَفَّسُ وَ ....وَ...............وَ...............وَ...............

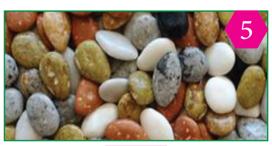
أَسْتَخْلِصُ أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : غَيْرُ حَيَّةٍ - كائِناتٌ حَيَّةٌ - يَتَوالَدُ - يَتَمَيَّزُ - يَموتُ - يَتَغَذّى.

توجَدُ في ٱلطَّبيعَةِ .... كَالْحَيَواناتِ وَالنَّباتاتِ.
كَما توجَدُ أَجْسامٌ .... كَالصُّخورِ وَالْمِياهِ.
.... اَلْكائِنُ ٱلْحَيُّ بِأَنَّهُ : يَتَنَفَّسُ وَ ....وَ ....وَ ....

أُغْني مُعْجَمي

كائِنٌ حَيٌّ	être vivant
غَيْرُ حَيٍّ	non vivant
اَلتُّرْبَةُ	le sol

أَسْتَثْمِرُ أَضَعُ عَلامَةَ (x) تَحْتَ صورَةِ كُلِّ كائِنٍ حَيٍّ.

1 
2 
3 
4 
5 

03/08/2019 17:07 .... 2019 .indd 10

كَيْفَ أُمَيِّزُ بَيْنَ ٱلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةِ ؟

ٱلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ:
- أُبْرِزُ ٱلْخاصِّيّاتِ ٱلْمُشْتَرَكَةَ ٱلَّتي تُمَيِّزُ ٱلْمَجْموعاتِ ٱلرَّئيسِيَّةَ لِلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةِ.
- أُمَيِّزُ ٱلْحَيَواناتِ ٱلْفِقْرِيَّةَ وَٱللاَّفِقْرِيَّةَ.



أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ ٱلصُّوَرَ وَأُعَبِّرُ.

أَتَساءَلُ كَيْفَ أُفَرِّقُ بَيْنَ ٱلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أَبْحَثُ في وَثائِقَ خاصَّةٍ بِٱلنَّباتاتِ وَٱلْحَيَواناتِ عَنْ مُمَيِّزاتِ كُلٍّ مِنْهُما.

1 - أَرْبِطُ كُلَّ صُورَةٍ بِٱلْبِطاقَةِ ٱلَّتي تُناسِبُها :









نَباتٌ | حَيَوانٌ

- أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : نَباتاتٍ - حَيَواناتٍ.

تَنْقَسِمُ ٱلْكائِناتُ ٱلْحَيَّةُ إِلى .... وَ ....

2 - أُلاحِظُ ٱلصُّوَرَ ثُمَّ أَرْبِطُ كُلَّ واحِدَةٍ بِبِطاقَةٍ تُناسِبُها :







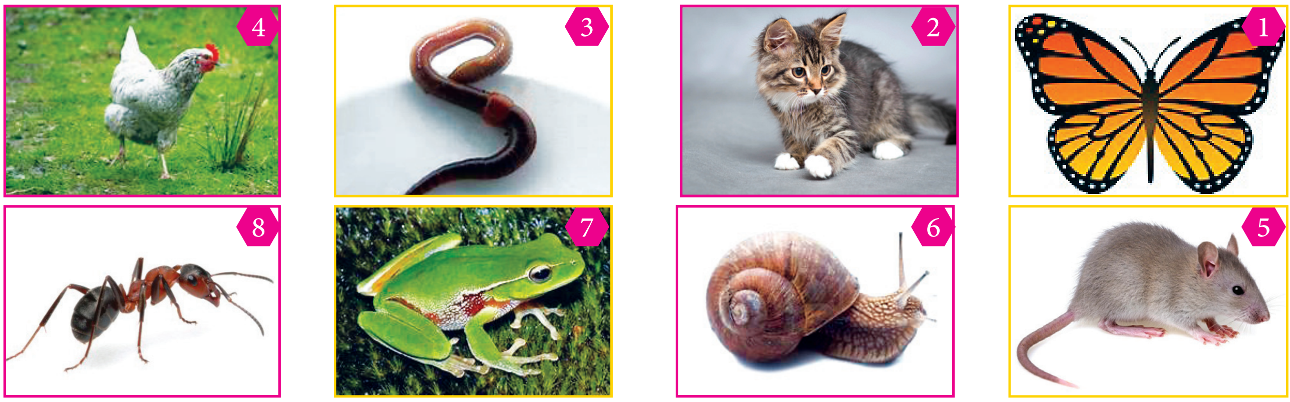


لَهُ أَزْهارٌ | لَيْسَ لَهُ أَزْهارٌ

- أُتْمِمُ ٱلْجُمْلَةَ بِما يُناسِبُ : أَزْهارٌ - لا زَهْرِيَّةٌ - زَهْرِيَّةٌ.

تَنْقَسِمُ ٱلنَّباتاتُ إِلى نَباتاتٍ .... أَيْ لَها أَزْهارٌ، وَنَباتاتٍ .... أَيْ لَيْسَ لَها ....

3 - أُلاحِظُ ٱلصُّوَرَ ثُمَّ أَكْتُبُ رَقْمَ كُلِّ حَيَوانٍ في ٱلْمَكانِ ٱلْمُناسِبِ :



حَيَوانٌ لَهُ عَمودٌ فِقَرِيٌّ	حَيَوانٌ لَيْسَ لَهُ عَمودٌ فِقَرِيٌّ
....	....

- أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : لا فِقَرِيَّةٌ - فِقَرِيَّةٌ - عَمودٌ فِقَرِيٌّ.

- ٱلْحَيَواناتُ ٱلَّتي لَها .... تُسَمَّى حَيَواناتٌ ....

- ٱلْحَيَواناتُ ٱلَّتي لَيْسَ لَها .... تُسَمَّى حَيَواناتٌ ....

- أُلاحِظُ ٱلصُّوَرَ وَأَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : مُلْتَحِمَةٍ - طائِرٌ - زاحِفٌ - بَرْمائِيٌّ - عارٍ - غَيْرِ مُلْتَحِمَةٍ - بِٱلرّيشِ - سَمَكٌ - ثَدْيِيٌّ - بِٱلشَّعْرِ .



أ	ب	ج	د	هـ
اَلسَّرْدينُ .... جِلْدُهُ مَكْسُوٌّ بِحَراشِفَ غَيْرِ	اَلضِّفْدَعُ .... جِلْدُهُ	اَلسُّلَحْفاةُ .... جِلْدُهُ مَكْسُوٌّ بِحَراشِفَ	اَلْحَمامَةُ .... جِلْدُها مَكْسُوٌّ	اَلْبَقَرَةُ حَيَوانٌ .... جِلْدُها مَكْسُوٌّ بِـ ....

أَسْتَخْلِصُ

أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : ٱلْبَرْمائِيّاتُ - لافِقَرِيَّةٍ - ٱلْكائِناتُ ٱلْحَيَّةُ - فِقَرِيَّةٍ - مَجْموعاتٍ - زَهْرِيَّةٍ - ٱلطُّيورُ - لازَهْرِيَّةٍ.

تُصَنَّفُ .... مِنْ نَباتاتٍ وَحَيَواناتٍ إِلى .... رَئيسِيَّةٍ.

تَنْقَسِمُ ٱلنَّباتاتُ إِلى : نَباتاتٍ .... وَنَباتاتٍ ....

تَنْقَسِمُ ٱلْحَيَواناتُ إِلى : حَيَواناتٍ .... لَها هَيْكَلٌ عَظْمِيٌّ وَحَيَواناتٍ .... لَيْسَ لَها هَيْكَلٌ عَظْمِيٌّ.

تَضُمُّ مَجْموعَةُ ٱلْفِقَرِيّاتِ : ٱلْأَسْماكَ وَ .... وَ ٱلزَّواحِفَ وَ .... وَ ٱلثَّدْيِيّاتِ.

أُغْني مُعْجَمي

فِقَرِيٌّ	Vertébré
لا فِقَرِيٌّ	Invertébré
بَرْمائِيٌّ	Amphibien
زاحِفٌ	Reptile
ثَدْيِيٌّ	Mammifère

أَسْتَثْمِرُ

أَكْتُبُ ٱسْمَ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلَّتي يَنْتَمي إِلَيْها كُلٌّ مِنَ ٱلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةِ ٱلتّالِيَةِ :



1	2	3	4	5
....	....	....	....	....

بِماذا يَتَمَيَّزُ ٱلْحَيوانُ ٱللاّحِمُ ؟

ٱلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ: أَسْتَنْتِجُ بَعْضَ ٱلْخاصِّيّاتِ ٱلْمُشْتَرَكَةِ لِحَيَواناتٍ لاحِمَةٍ، وَأُحَدِّدُ وَظائِفَ أَسْنانِها.



أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ ٱلصُّوَرَ وَأُعَبِّرُ.

أَتَساءَلُ ما ٱلْخاصِّيّاتُ ٱلْمُشْتَرَكَةُ ٱلَّتي تُمَيِّزُ بَعْضَ ٱلْحَيَواناتِ ٱللاّحِمَةِ ؟

أَفْتَرِضُ

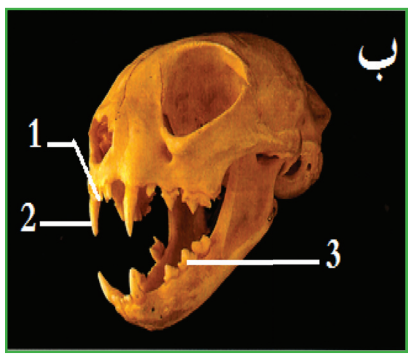
أَخْتَبِرُ أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنْ نِظامِ وَوَظائِفِ ٱلْأَسْنانِ عِنْدَ بَعْضِ ٱلْحَيَوانَاتِ ٱللاّحِمَةِ.

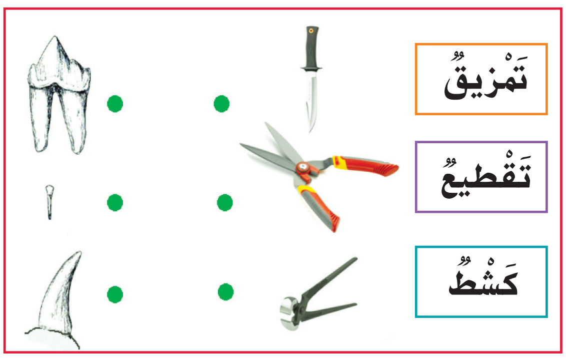
ـ أُلاحِظُ أَسْنانَ ٱلْقِطِّ وَأَكْتُبُ ٱلْاِسْمَ ٱلْمُناسِبَ لَها : نابٌ - ضِرْسٌ - قاطِعَةٌ 1- .... 2- .... 3- ....

ـ أُلاحِظُ شَكْلَ ٱلْأَسْنانِ، ثُمَّ أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً): مِنْشارِيَّةٌ - صَغيرَةٌ - طَويلَةٌ وَحادَّةٌ.

ٱلْقَواطِعُ .... وَٱلْأَنْيابُ .... وَٱلْأَضْراسُ .... أَرْبِطُ كُلَّ نَوْعٍ مِنَ ٱلْأَسْنانِ بِأَداةٍ تُمَثِّلُ دَوْرَهُ.







أَسْتَخْلِصُ أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : أَسْنانٍ ـ حَيَوانيٍّ ـ ٱللاّحِمِ ـ حادَّةٌ ـ طَويلَةٌ ـ مُسَنَّنَةٌ ـ بَقايا ـ لِكَشْطِ ـ صَغيرَةٌ.

تَتَغَذّى ٱلْحَيَواناتُ ٱللاّحِمَةُ عَلى أَغْذِيَةٍ مُتَنَوِّعَةٍ مِنْ أَصْلٍ ....
تَتَوَفَّرُ بَعْضُ ٱلْحَيَواناتِ ٱللاّحِمَةِ عَلى .... تَتَلاءَمُ مَعَ ٱلنِّظامِ ٱلْغِذائِيِّ ....
- أَنْيابٌ .... وَ............ لِتَمْزيقِ ٱللَّحْمِ وَأَضْراسٌ .... لِتَقْطيعِهِ.
- قَواطِعُ .... جِدّاً .... ٱلْعِظامِ مِنْ .... ٱللَّحْمِ.

أُغْني مُعْجَمي	
لاحِمٌ	Carnivore
نابٌ	Canine
ضِرْسٌ	Molaire
قاطِعَةٌ	Incisive
كَشْطٌ	Raclage

أَسْتَثْمِرُ أُقارِنُ بَيْنَ جُمْجُمَةِ قِطٍّ وَجُمْجُمَةِ كَلْبٍ.

1 ـ أُحَدِّدُ ٱلْأَسْنانَ ٱلَّتي تُوجَدُ عِنْدَ ٱلْكَلْبِ وَٱلْقِطِّ.

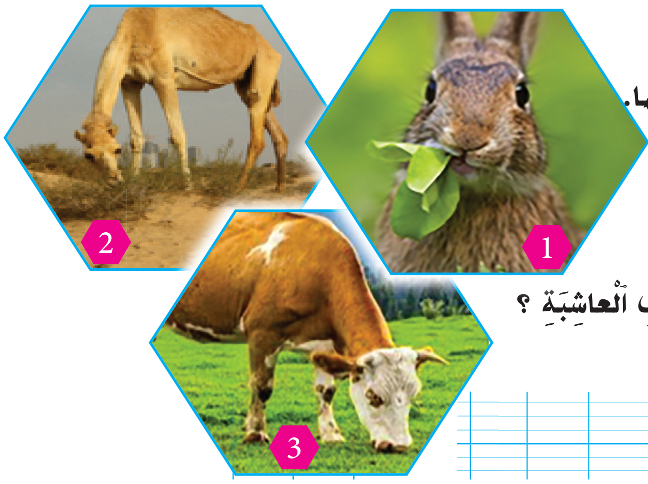
2 ـ أُحَدِّدُ ٱلْأَسْنانَ ٱلَّتي تُوجَدُ فَقَطْ عِنْدَ ٱلْكَلْبِ وَأَشْرَحُ دَوْرَها.



جُمْجُمَةُ كَلْبٍ

بِماذا يَتَمَيَّزُ ٱلْحَيَوانُ ٱلْعاشِبُ ؟

اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ: أَسْتَنْتِجُ بَعْضَ ٱلْخاصِّيّاتِ ٱلْمُشْتَرَكَةِ لِحَيَواناتٍ عاشِبَةٍ، وَأُحَدِّدُ وَظائِفَ أَسْنانِها.



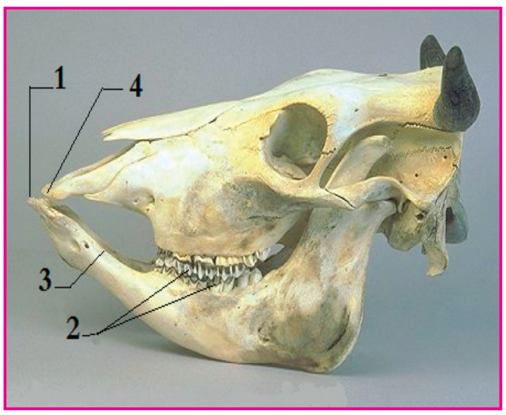
أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ ٱلصُّوَرَ وَأُعَبِّرُ.

أَتَساءَلُ ما ٱلْخاصِّيّاتُ ٱلْمُشْتَرَكَةُ ٱلَّتي تُمَيِّزُ بَعْضَ ٱلْحَيَواناتِ ٱلْعاشِبَةِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنْ نِظامِ وَوَظائِفِ ٱلْأَسْنانِ عِنْدَ بَعْضِ ٱلْحَيَواناتِ ٱلْعاشِبَةِ.

أُلاحِظُ جُمْجُمَةَ ٱلْبَقَرَةِ وَأَكْتُبُ ٱلْأَسْماءَ ٱلْمُناسِبَةَ لِلْأَرْقامِ : أَضْراسٌ - قَواطِعُ - قَضيبٌ عَظْمِيٌّ - كَفَّةٌ قَرْنِيَّةٌ :



1- .... 2- .... 3- .... 4- ....

أُلاحِظُ شَكْلَ وَمَوْقِعَ أَسْنانِ ٱلْبَقَرَةِ، ثُمَّ أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :

اَلْقَواطِعُ .... وَغَيْرُ مَوْجودَةٍ في ....

غِيابُ ....، ٱلْأَضْراسُ ...... وَ .... بَيْنَ ٱلْقَواطِعِ

وَٱلْأَضْراسِ توجَدُ مِنْطَقَةٌ خالِيَةٌ مِنَ ٱلْأَسْنانِ تُسَمّى ....

أُحَدِّدُ أَدْوارَ أَسْنانِ ٱلْبَقَرَةِ : سَحْقُ ٱلْعُشْبِ - اِقْتِلاعُ ٱلْعُشْبِ

- اَلْقَواطِعُ وَٱلْكَفَّةُ ٱلْقَرْنِيَّةُ : .... - اَلْأَضْراسُ : ....

أَسْتَخْلِصُ أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : طَحْنٍ - كَبيرَةٌ - مُكَيَّفَةٍ - ٱلْعاشِبِ - مُتَنَوِّعَةٍ - نَباتِيٍّ - أَضْراسَ - أَنْيابَ - عَظْمِيٍّ - حادَّةٍ - مُسَطَّحَةٍ - اِقْتِلاعِ - كامِلٍ - قَواطِعَ.

تَتَغَذّى ٱلْحَيَواناتُ ٱلْعاشِبَةُ عَلى أَغْذِيَةٍ .... مِنْ أَصْلٍ ....

تَتَمَيَّزُ بَعْضُ ٱلْحَيَواناتِ ٱلْعاشِبَةِ بِأَسْنانٍ .... مَعَ ٱلنِّظامِ ٱلْغِذائِيِّ ....

- نِظامُ أَسْنانٍ غَيْرِ ......، يَضُمُّ .... وَ ....، بِدونِ .... مَعَ وُجودِ قَضيبٍ ....

- قَواطِعُ كَبيرَةٌ وَ .... تُمَكِّنُ مِنْ مَسْكِ وَ .... ٱلْعُشْبِ.

- أَضْراسٌ .... وَ .... تُمَكِّنُ مِنْ .... ٱلْأَعْشابِ وَٱلْحُبوبِ.

أُغْني مُعْجَمي

قَضيبٌ عَظْمِيٌّ	Barre
كَفَّةٌ قَرْنِيَّةٌ	Bourrelet corné
طَحْنٌ	Broyage
مُكَيَّفٌ	Adapté

أَسْتَثْمِرُ أُبَيِّنُ ٱلْفَرْقَ بَيْنَ جُمْجُمَةِ ٱلْحِصانِ مَعَ ما دَرَسْتُهُ بِٱلنِّسْبَةِ لِجُمْجُمَةِ ٱلْبَقَرَةِ.



جُمْجُمَةُ حِصانٍ

ما وَظائِفُ ٱلْأَعْضاءِ ٱلْأَساسِيَّةِ لِلْحَيَواناتِ ؟

ٱلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ: أَرْبِطُ ٱلْأَعْضاءَ ٱلْأَساسِيَّةَ لِلْحَيَواناتِ بِوَظائِفِها.



أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ ٱلصّورَتَيْنِ وَأَذْكُرُ سُلوكَ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ ٱلْحَيَواناتِ.

أَتَساءَلُ ما ٱلْأَعْضاءُ ٱلْأَساسِيَّةُ ٱلَّتي تُمَكِّنُ ٱلْحَيَوانَ مِنَ ٱلْحُصولِ عَلى غِذائِهِ، وَما وَظائِفُها ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أَبْحَثُ في مَوْضوعِ ٱلْأَعْضاءِ ٱلْأَساسِيَّةِ وَوَظائِفِها عِنْدَ ٱلْحَيَواناتِ.
أُجْري مُقابَلَةً مَعَ بَيْطَرِيٍّ، وَأُدَوِّنُ مَعْلوماتي في دَفْتَرِ ٱلتَّقَصّي.



سُؤالي	أَجْوِبَةُ ٱلْبَيْطَرِيِّ
ما ٱلْأَعْضاءُ ٱلْأَساسِيَّةُ وَما وَظائِفُها عِنْدَ ٱلْحَيَواناتِ ؟	ـ لِلْحَيواناتِ عَضَلاتٌ قَوِيَّةٌ تُساعِدُها عَلى ٱلتَّنَقُّلِ. ـ ضَخامَةُ ٱلْقَلْبِ وَكِبَرُ حَجْمِ ٱلرِّئَتَيْنِ يُساعِدانِ عَلى ضَخِّ ٱلدَّمِ وَٱلتَّنَفُّسِ أَثْناءَ ٱلْقِيامِ بِمَجْهودٍ عَضَلِيٍّ. ـ لِكُلِّ حَيَوانٍ أَسْنانٌ مُكَيَّفَةٌ مَعَ نِظامِهِ ٱلْغِذائِيِّ، وَمَعِدَةٌ تُساعِدُ عَلى هَضْمِ ٱلْأَغْذِيَةِ.

أَسْتَخْلِصُ أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : بِٱلْحَرَكاتِ ـ ٱلْهَواءَ ـ هَضْمِ ـ ٱلتَّنَقُّلِ ـ ٱلتَّنَفُّسِ ـ ٱلْجِسْمِ ـ يَضُخُّ.

تَتَوَفَّرُ ٱلْحَيَواناتُ عَلى أَعْضاءٍ أَساسِيَّةٍ، لِكُلٍّ مِنْها وَظيفَةٌ مُحَدَّدَةٌ :
- ٱلْعَضَلاتُ تُمَكِّنُ ٱلْجِسْمَ مِنَ ٱلْقِيامِ .... وَ ....
- ٱلرِّئَتانِ تَمْتَصّانِ .... خِلالَ عَمَلِيَّةِ ....
- ٱلْقَلْبُ .... ٱلدَّمَ في ....
- ٱلْأَسْنانُ وَٱلْمَعِدَةُ تَتَدَخَّلانِ في .... ٱلْغِذاءِ.

أُغْني مُعْجَمي

عُضْوٌ	organe
وَظيفَةٌ	Fonction
مَعِدَةٌ	Estomac
قَلْبٌ	cœur
عَضَلاتٌ	Muscles

أَسْتَثْمِرُ

أَجابَ تِلْميذٌ عَنْ أَسْئِلَةٍ كَالتّالي :

	ٱلْمَعْلوماتُ	صَحيحٌ	خَطَأٌ
1	تُساهِمُ ٱلْأَسْنانُ في ضَخِّ ٱلدَّمِ في ٱلْجِسْمِ.		x
2	لا تَقومُ ٱلرِّئَتانِ بِهَضْمِ ٱلْأَغْذِيَةِ.		x
3	ٱلْقَلْبُ عُضْوٌ يَضُخُّ ٱلدَّمَ في ٱلْعُروقِ.		x
4	لا يُمْكِنُ ٱلتَّنَقُّلُ دونَ عَضَلاتٍ.	x	

أُصَحِّحُ ٱلْأَخْطاءَ ٱلْوارِدَةَ في أَجْوِبَةِ هَذا ٱلتِّلْميذِ.

بِماذا تَتَغَذّى اَلنَّباتاتُ اَلْخَضْراءُ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ: أَتَعَرَّفُ أَهَمِّيَّةَ اَلتَّغْذِيَةِ وَالضَّوْءِ بِالنِّسْبَةِ لِلنَّباتِ.



واحَةُ وادِ زيز

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ اَلصّورَةَ لِأَكْتَشِفَ اَلْمَكانَ اَلَّذي تَنْمو فيهِ اَلنَّباتاتُ.

أَتَساءَلُ

إِلى ماذا يَحْتاجُ اَلنَّباتُ لِيَعيشَ وَيَنْمُوَ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

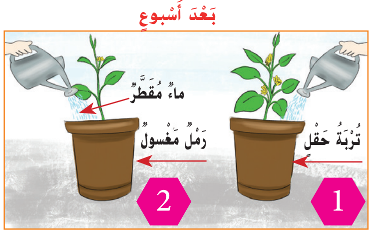
أُنْجِزُ اَلتَّجارِبَ اَلتّالِيَةَ : وَأَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ.



اَلتَّجْرِبَةُ اَلْأولى : أُنْجِزُ هَذِهِ اَلتَّجْرِبَةَ عَلى نَبْتَتَيْنِ مُتَشابِهَتَيْنِ، وَأُلاحِظُ اَلنَّتيجَةَ بَعْدَ أُسْبوعٍ :

.... اَلنَّبْتَةُ في اَلتُّرْبَةِ .... بِاَنْتِظامٍ، وَ .... في اَلتُّرْبَةِ غَيْرِ ....

أَسْتَنْتِجُ : اَلْماءُ ضَروريٌّ .... اَلنَّباتاتِ وَبَقائِها ....

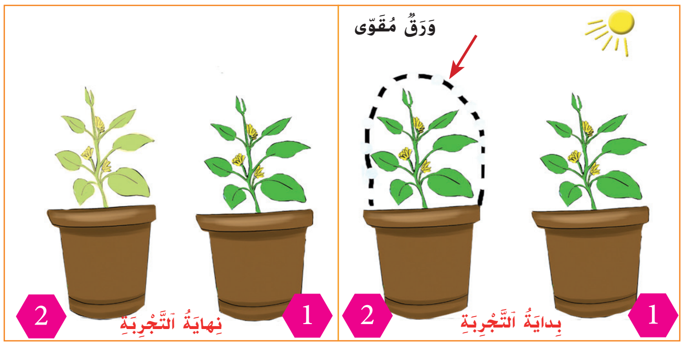


اَلتَّجْرِبَةُ اَلثّانِيَةُ : أُنْجِزُ هَذِهِ اَلتَّجْرِبَةَ عَلى نَبْتَتَيْنِ مُتَشابِهَتَيْنِ، وَأُلاحِظُ اَلنَّتيجَةَ بَعْدَ أُسْبوعٍ :

.... اَلنَّبْتَةُ في تُرْبَةِ اَلْحَقْلِ، وَ............. في اَلرَّمْلِ اَلْمَغْسولِ.

أَسْتَنْتِجُ : تَنْمو اَلنَّبْتَةُ في تُرْبَةِ اَلْحَقْلِ لِأَنَّ بِها ....

اَلتَّجْرِبَةُ اَلثّالِثَةُ: أُنْجِزُ هَذِهِ اَلتَّجْرِبَةَ عَلى نَبْتَتَيْنِ مُتَشابِهَتَيْنِ، وَأُلاحِظُ اَلنَّتيجَةَ بَعْدَ يَوْمَيْنِ :



.... اَلنَّباتِ اَلْمُغَطّى بِالْكيسِ

بَيْنَما .... وَ .... اَلنَّباتُ اَلْمُعَرَّضُ لِلضَّوْءِ.

أَسْتَنْتِجُ : اَلضَّوْءُ .... لِنُمُوِّ اَلنَّباتِ.

أَسْتَخْلِصُ

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : اَلْماءِ - اَلضَّوْءِ - اَلشَّمْسِ - اَلْمَعْدِنِيَّةِ - تَنْمو.

تَحْتاجُ اَلنَّباتاتُ كَيْ تَحْيا وَ .... إِلى : .... وَ اَلْأَمْلاحِ
............، وَ .... اَلَّذي تَسْتَمِدُّهُ مِنْ أَشِعَّةِ ....

أُغْني مُعْجَمي

نَباتٌ أَخْضَرُ	Plante verte
أَمْلاحٌ مَعْدِنِيَّةٌ	Sels minéraux
ماءٌ مُقَطَّرٌ	Eau distillée

أَسْتَثْمِرُ

أَكْتُبُ تَنْمو اَلنَّبْتَةُ أَوْ لا تَنْمو وَأُعَلِّلُ :

- تُرْبَةٌ جافَّةٌ + أَمْلاحٌ مَعْدِنِيَّةٌ + ضَوْءٌ ، .... - رَمْلٌ مَغْسولٌ + ماءٌ + ضَوْءٌ ، ....
- تُرْبَةٌ + ماءٌ + أَمْلاحٌ مَعْدِنِيَّةٌ + ضَوْءٌ ، .... - تُرْبَةٌ + ماءٌ + أَمْلاحٌ مَعْدِنِيَّةٌ + ظَلامٌ، ....

هَلْ تَحْتاجُ ٱلنَّباتاتُ لِلْهَواءِ ؟

اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ أَهَمِّيَّةَ ٱلتَّنَفُّسِ عِنْدَ ٱلنَّباتاتِ.



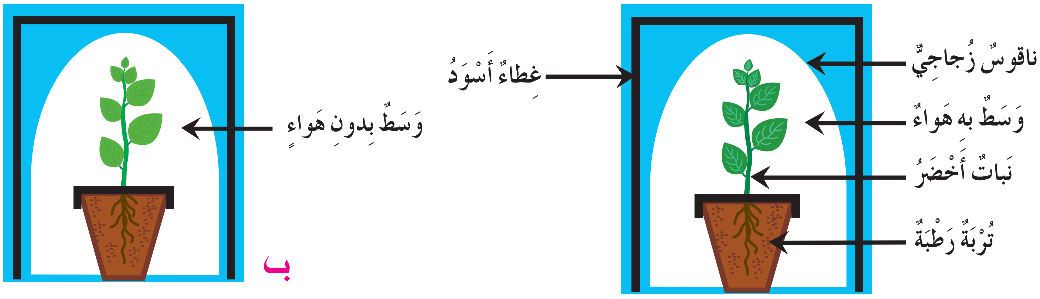
أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ ٱلصّورَةَ وَأُعَبِّرُ :

أَتَساءَلُ كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ ٱلنَّباتاتِ تَتَنَفَّسُ ؟

أَفْتَرِضُ

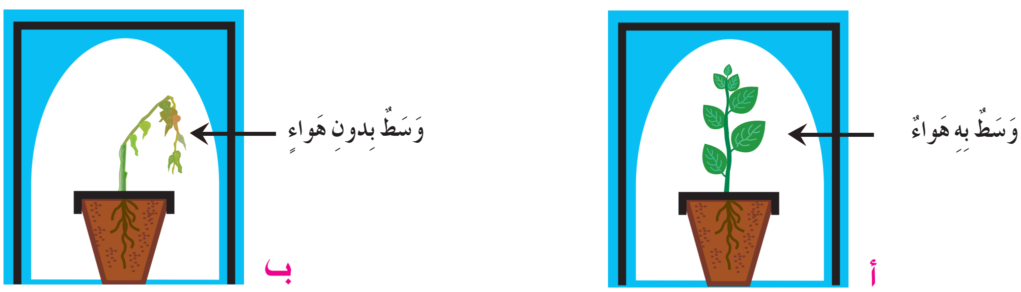
أَخْتَبِرُ - أُنْجِزُ ٱلتَّجْرِبَةَ ٱلتّالِيَةَ في ٱلظَّلامِ عَلى نَباتَيْنِ أَخْضَرَيْنِ مُتَشابِهَيْنِ «أ» و «ب» :

بِدايَةُ ٱلتَّجْرِبَةِ



- أُلاحِظُ ٱلنّتيجَةَ بَعْدَ مُرورِ بِضْعِ ساعاتٍ وَأَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :

نِهايَةُ ٱلتَّجْرِبَةِ



يَبْقى ٱلنَّباتُ .... في ٱلْوَسَطِ ٱلَّذي .... عَلى ٱلْهَواءِ، بَيْنَما .... في ٱلْوَسَطِ ٱلَّذي .... فيهِ ٱلْهَواءُ.

أَسْتَنْتِجُ : اَلْهَواءُ ضَرورِيٌّ .... ٱلنَّباتاتِ.

أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : تَتَنَفَّسُ - ٱلْحَيَّةَ - لِلْهَواءِ

أَسْتَخْلِصُ تَحْتاجُ ٱلنَّباتاتُ لِحَياتِها .... لِأَنَّها .... كَباقي ٱلْكائِناتِ ....

أُغْني مُعْجَمي

تَنَفُّسٌ	Respiration
ذُبولٌ	Flétrissement

أَسْتَثْمِرُ بَيَّنَتْ تَجارِبُ أَنَّ ٱلنَّباتاتِ كَباقي ٱلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةِ عِنْدَما تَتَنَفَّسُ، تَسْتَهْلِكُ ٱلْأُكْسِجينَ ٱلْمَوْجودَ في ٱلْهَواءِ.

أُفَسِّرُ في دَفْتَرِ ٱلتَّقَصّي، لِماذا يَنْصَحُ ٱلطَّبيبُ بِعَدَمِ ٱلنَّوْمِ لَيْلاً في غُرْفَةٍ بِها نَباتاتٌ حَيَّةٌ؟

2019 .indd 17 03/08/2019 17:07

كَيْفَ تَتَكَيَّفُ اَلنَّباتاتُ مَعَ بيئَتِها ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَرْبِطُ شَكْلَ اَلنَّباتاتِ بِاَلْبيئَةِ اَلَّتي تَعيشُ فيها، وَأَصِفُ أَنَّ اَلنَّباتاتِ تَسْتَجيبُ لِلظُّروفِ اَلْبيئِيَّةِ.

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ اَلصُّوَرَ لِأَكْتَشِفَ اَلْأَوْساطَ اَلْبيئِيَّةَ اَلَّتي تَعيشُ فيها اَلنَّباتاتُ.


1


2


3


4

أَتَساءَلُ

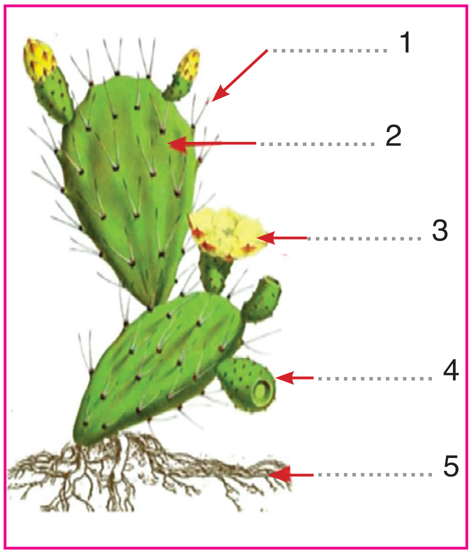
كَيْفَ تَسْتَطيعُ اَلنَّباتاتُ اَلْعَيْشَ في بيئَتِها ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

أَبْحَثُ في وَثائِقَ أُخْرى عَنْ بَعْضِ اَلصِّفاتِ اَلَّتي تُمَكِّنُ اَلتّينَ اَلشَّوْكِيَّ مِنَ اَلتَّكَيُّفِ مَعَ ظُروفِ بيئَتِهِ.

أُلاحِظُ نَباتَ اَلتّينِ اَلشَّوْكِيِّ اَلَّذي يَعيشُ في مَناطِقَ جافَّةٍ، وَأُتْمِمُ اَلرَّسْمَ بِكِتابَةِ اَلْأَسْماءِ اَلتّالِيَةِ : وَرَقَةٌ - ساقٌ - زَهْرَةٌ - ثَمَرَةٌ - جِذْرٌ.



أَتَعَرَّفُ اَلصِّفاتِ اَلَّتي تُكَيِّفُ نَباتَ اَلتّينِ اَلشَّوْكِيِّ مَعَ اَلْبيئَةِ اَلْجافَّةِ.

أَرْبِطُ بِواسِطَةِ خَطٍّ بَيْنَ اَلْخَصائِصِ اَلَّتي تُكَيِّفُ اَلنَّباتَ مَعَ اَلْوَسَطِ اَلْجافِّ وَاَلدَّوْرِ اَلْمُناسِبِ لِكُلٍّ مِنْها.

تَمْتَصُّ اَلْماءَ رَغْمَ قِلَّتِهِ •	تُقَلِّلُ تَبَخُّرَ اَلْماءِ •	تُخَزِّنُ اَلْماءَ •
• أَوْراقٌ إِبَرِيَّةٌ	• ساقٌ سَميكَةٌ	• جُذورٌ كَثيفَةٌ

أَسْتَنْتِجُ : .... نَباتُ اَلتّينِ اَلشَّوْكِيِّ بِـ .... تُمَكِّنُهُ مِنَ .... في اَلْوَسَطِ ....

أَسْتَخْلِصُ

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : اَلتَّكَيُّف - تَعيشُ - صِفاتٍ - اَلْأَوْساطِ.

تَتَنَوَّعُ أَشْكالُ اَلنَّباتاتِ حَسَبَ اَلْوَسَطِ اَلْبيئِيِّ اَلَّذي تَعيشُ فيهِ.
تَتَوَفَّرُ اَلنَّباتاتُ عَلى .... تُمَكِّنُها مِنَ .... مَعَ ظُروفِ .... اَلَّتي .... فيها.

أُغْني مُعْجَمي	
بيئَةٌ	Environnement
وَسَطٌ جافٌّ	Milieu sec
تَكَيُّفٌ	Adaptation

أَسْتَثْمِرُ

أَبْحَثُ في دَفْتَرِ اَلتَّقَصّي عَنِ اَلْخَصائِصِ اَلَّتي تُكَيِّفُ نَباتاً مائِيّاً مَعَ وَسَطِ عَيْشِهِ.

□□□□□□ □□□□□□ □□□□□□□ □□□□□□ 2019 .indd 18 03/08/2019 17:07

أُقَوِّمُ تَعلُّماتي

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : تَوْليفُ اَلتَّعَلُّماتِ

أَضَعُ عَلامَةَ (+) في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ.

					
جِسْمٌ غَيْرُ حَيٍّ					
كائِنٌ حَيٌّ					
فِقَرِيٌّ					
لا فِقَرِيٌّ					

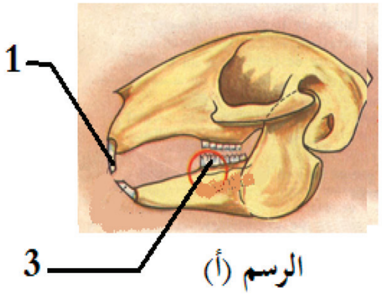
اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ

أ – أَكْتُبُ اَلْأَسْماءَ اَلْمُناسِبَةَ لِأَرْقامِ اَلرَّسْمَيْنِ :

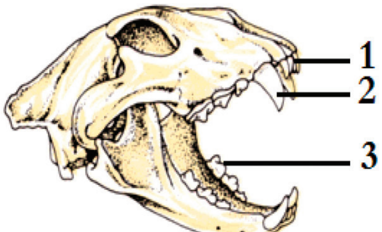
1 ....

2 ....

3 ....



الرسم (أ)



الرسم (ب)

ب - أَمْلأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : يُمَثِّلُ اَلرَّسْمُ (أ) جُمْجُمَةَ حَيَوانٍ .... وَذَلِكَ لِوُجودِ .... عَظْمِيٍّ، وَغِيابِ ....

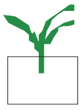
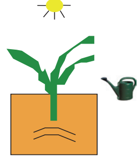
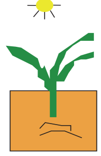
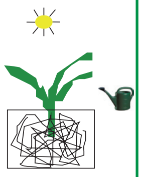
يُمَثِّلُ اَلرَّسْمُ (ب) جُمْجُمَةَ حَيَوانٍ .... وَذَلِكَ لِوُجودِ .... طَويلَةٍ وَحادَّةٍ وَأَضْراسٍ ....

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : تَقْويمُ تَمَلُّكِ نَهْجِ اَلتَّقَصّي اَلْعِلْمِيِّ

- أَقْرَأُ اَلْمَعْلوماتِ اَلْمُبَيَّنَةَ في اَلْجَدْوَلِ، وَأَكْتُبُ نَتيجَةَ كُلِّ تَجْرِبَةٍ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) ما يَلي : يَنْمو - يَذْبُلُ

- أَسْتَنْتِجُ : يَحْتاجُ اَلنَّباتُ لِنُمُوِّهِ

لِـ .... وَ .... وَ ....

اَلتَّجْرِبَةُ	1	2	3	4
ظُروفُ اَلتَّجْرِبَةِ	اَلشّاهِدُ	بِدونِ ضَوْءٍ	بِدونِ ماءٍ	بِدونِ أَمْلاحٍ
 نَباتٌ أَخْضَرُ  تُرْبَةٌ بِها أَمْلاحٌ مَعْدِنِيَّةٌ  سَقْيٌ  ضَوْءٌ		غِطاءٌ أَسْوَدُ 		قُطْنٌ 
نَتيجَةُ اَلتَّجْرِبَةِ	اَلنَّباتُ	اَلنَّباتُ	اَلنَّباتُ	اَلنَّباتُ ....

اَلتَّمْرينُ اَلرّابِعُ : تَقْويمُ تَمَلُّكِ نَهْجِ اَلتَّقَصّي اَلْعِلْمِيِّ

أُلاحِظُ اَلصّورَةَ، وَأَقْرَأُ اَلنَّصَّ ثُمَّ أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :

يَنْمو نَباتُ اَلدَّغْموسِ في اَلْجَنوبِ اَلْمَغْرِبِيِّ. لِهَذا اَلنَّباتِ .... سَميكَةٌ .... اَلْماءَ، وَأَوْراقٌ إِبَرِيَّةٌ لِلْحَدِّ مِنْ .... اَلْماءِ بِفِعْلِ .... اَلْمُرْتَفِعَةِ.

أَسْتَنْتِجُ : نَباتُ اَلدَّغْموسِ .... لِقَساوَةِ .... اَلْجافِّ.



شَبَكَةُ تَقْويمِ أَهْدافِ اَلْوَحْدَةِ (د = دونَ اَلْمُتَوَسِّطِ – م = مُتَوَسِّطٌ - ح = حَسَنٌ)

مَوْضوعُ اَلْوَحْدَةِ	مُؤَشِّراتُ اَلتَّمَكُّنِ	دَرَجَةُ اَلتَّمَكُّنِ		
		ح	م	د
خَصائِصُ اَلْكائِناتِ اَلْحَيَّةِ	أَصْبَحْتُ أُمَيِّزُ بَيْنَ اَلْكائِنِ اَلْحَيِّ وَغَيْرِ اَلْحَيِّ			
	صِرْتُ أَعْرِفُ اَلْخَصائِصَ اَلْمُمَيِّزَةَ لِبَعْضِ اَلْكائِناتِ اَلْحَيَّةِ			
خَصائِصُ اَلْحَيَواناتِ وَتَفاعُلُها مَعَ اَلْبيئَةِ	تَعَرَّفْتُ اَلْخاصِّيّاتِ اَلَّتي تُكَيِّفُ أَسْنانَ حَيَواناتٍ عاشِبَةٍ مَعَ نِظامِها اَلْغِذائِيِّ			
	تَعَرَّفْتُ اَلْخاصِّيّاتِ اَلَّتي تُكَيِّفُ أَسْنانَ حَيَواناتٍ لاحِمَةٍ مَعَ نِظامِها اَلْغِذائِيِّ			
	صِرْتُ أَعْرِفُ وَظائِفَ اَلْأَعْضاءِ اَلْأَساسِيَّةِ لِبَعْضِ اَلْحَيَواناتِ			
خَصائِصُ اَلنَّباتاتِ وَتَفاعُلُها مَعَ اَلْوَسَطِ اَلْبيئِيِّ	أَصْبَحْتُ أَعْرِفُ اَلْحاجياتِ اَلْغِذائِيَّةَ لِلنَّباتاتِ اَلْخَضْراءِ			
	تَعَرَّفْتُ أَهَمِّيَّةَ اَلتَّنَفُّسِ عِنْدَ اَلنَّباتاتِ اَلْخَضْراءِ			
	أَصْبَحْتُ أَعْرِفُ بَعْضَ اَلْخَصائِصِ اَلَّتي تُكَيِّفُ اَلنَّباتاتِ مَعَ وَسَطِ عَيْشِها.			

تَدْعيمُ اَلْمُكْتَسَباتِ

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : أَمْلَأُ اَلْبِطاقاتِ بِما يُناسِبُ لِأُصَنِّفَ هَذِهِ اَلْحَيَواناتِ اَلْفِقْرِيَّةِ.

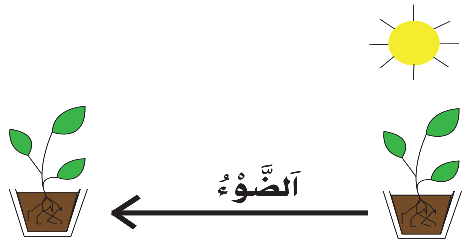
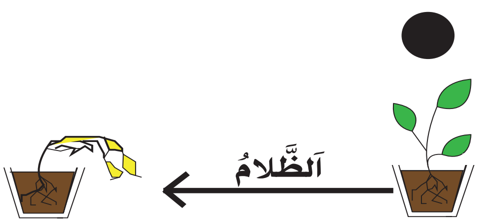
....	....	....	مَجْموعَتي : اَلطُّيورُ	....
				
....	جِلْدي عارٍ	حَراشِفي كُلُّها مُلْتَحِمَةٌ	....	....

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : أَضَعُ عَلامَةَ (×) في خانَةِ اَلْجَوابِ اَلصَّحيحِ :

تَحْتاجُ اَلنَّباتاتُ كَيْ تَنْمُوَ إِلى :

- اَلْماءِ وَاَلْهَواءِ فَقَطْ. ☐
- اَلضَّوْءِ وَاَلْهَواءِ فَقَطْ. ☐
- اَلْماءِ وَاَلْأَمْلاحِ اَلْمَعْدِنِيَّةِ وَاَلْهَواءِ وَاَلضَّوْءِ. ☐
- اَلْماءِ وَاَلْأَمْلاحِ اَلْمَعْدِنِيَّةِ فَقَطْ. ☐

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : أُلاحِظُ نَتيجَةَ كُلٍّ مِنَ اَلتَّجْرِبَتَيْنِ، وَأَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :

اَلتَّجْرِبَةُ اَلْأولى	اَلتَّجْرِبَةُ اَلثّانِيَةُ
	
بِوُجودِ اَلضَّوْءِ يَبْقى اَلنَّباتُ .... وَأَوْراقُهُ تَكونُ .... اَللَّوْنِ.	في غِيابِ اَلضَّوْءِ .... اَلنَّباتُ وَ تُصْبِحُ أَوْراقُهُ .... اَللَّوْنِ.

تَقْويمٌ تَوْليفِيٌّ : أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ مِنَ اَلْكَلِماتِ.

اِسْمُ اَلسِّنِّ	قاطِعَةٌ	ضِرْسٌ	نابٌ
وَظيفَتُهُ عِنْدَ اَللّاحِمِ	....	....	....
وَظيفَتُهُ عِنْدَ اَلْعاشِبِ	....	....	صَغيرٌ جِدّاً أَوْ غائِبٌ
شَكْلُهُ عِنْدَ اَللّاحِمِ	....	....	....
شَكْلُهُ عِنْدَ اَلْعاشِبِ	....	....	صَغيرٌ جِدّاً أَوْ غائِبٌ

مَشْروعي : كَيْفَ أُصَنِّفُ اَلْحَيَواناتِ

أَهْدِفُ : أَتَعَرَّفُ كَيْفِيَّةَ تَصْنيفِ اَلْحَيَواناتِ اَعْتِماداً عَلى مَعاييرَ مُحَدَّدَةٍ.



أَحْتاجُ إِلى :

- صُوَرٍ لِحَيَواناتٍ تَعيشُ في اَلْماءِ اَلْعَذْبِ (ضِفْدِعَةٌ ـ ثُعْبانٌ ـ تِمْساحٌ.....).
- صُوَرٍ لِحَيَواناتٍ أَليفَةٍ: (قِطٌّ ـ كَلْبٌ ـ خَروفٌ......).
- صُوَرٍ لِحَيَواناتٍ تَعيشُ في اَلْبَحْرِ: (قِرْشٌ ـ تُنٌّ ـ حَبّارٌ.....).
- صُوَرٍ لِحَيَواناتٍ تَعيشُ في اَلتُّربَةِ: (نَمْلَةٌ ـ دودَةُ اَلْأَرْضِ ـ خُنْفُساءُ......).
- صُوَرٍ لِحَيَواناتٍ تَطيرُ: (فَراشَةٌ ـ نَعامَةٌ ـ خُفّاشٌ.....).
- صُوَرٍ لِحَيَواناتٍ تَزْحَفُ: (حَلَزونٌ ـ وَزَغَةٌ ـ سُلَحْفاةٌ......).
- مِقَصٍّ ـ لِصاقٍ ـ وَرَقٍ مُقَوّى ـ وَرَقَةٍ بَيْضاءَ ـ قَلَمٍ ـ مِسْطَرَةٍ.

أُنْجِزُ : 1- أُقَطِّعُ صورَةَ كُلِّ حَيَوانٍ.

أَتَتَبَّعُ : ـ أُجَمِّعُ اَلْحَيَواناتِ حَسْبَ تَوَفُّرِها أَوْ عَدَمِ تَوَفُّرِها عَلى عِظامٍ وَعَمودٍ فِقَرِيٍّ.

ـ أَرْسُمُ جَدْوَلاً مِنْ أَرْبَعِ خاناتٍ وَأُلْصِقُهُ عَلى اَلْوَرَقِ اَلْمُقَوّى.

ـ أُلْصِقُ صُوَرَ اَلْحَيَواناتِ في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ.

حَيَواناتٌ فِقَرِيَّةٌ	حَيَواناتٌ لا فِقَرِيَّةٌ

ـ أَرْسُمُ جَدْوَلاً آخَرَ وَأُلْصِقُهُ عَلى اَلْوَرَقِ اَلْمُقَوّى.

ـ أُلْصِقُ صُوَرَ اَلْحَيَواناتِ حَسْبَ مَجْموعاتِها.

ثَدْيِيٌّ	بَرْمائِيٌّ	طائِرٌ	زاحِفٌ	سَمَكٌ

- أَكْتُبُ عُنْوانَ كُلٍّ مِنَ اَلْجَدْوَلَيْنِ: • تَصْنيفُ اَلْحَيَواناتِ.
  • تَصْنيفُ اَلْحَيَواناتِ اَلْفِقَرِيَّةِ.

اَلْمَحاوِرُ : تَصْنيفُ اَلْمادَّةِ وَخاصِّيّاتُها

اَلْمَواضيعُ : تَصْنيفُ اَلْمادَّةِ وَخاصِّيّاتُها. اَلْخَلائِطُ وَالذَّوَبانُ



لافْوازْيي : Lavoisier

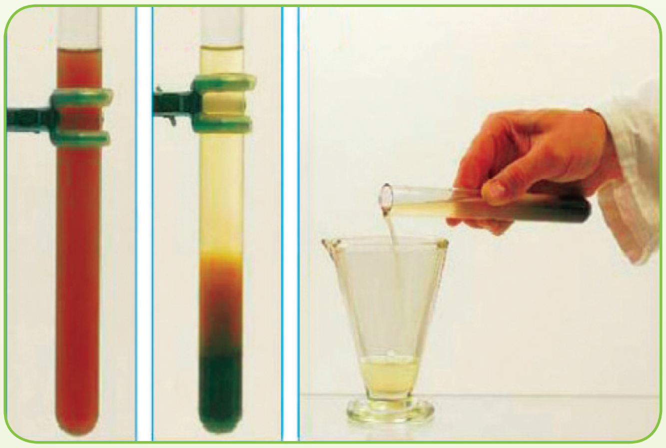
Antoine- Laurent de Lavoisier

أَنْطوان لورانْ دو لافْوازْيي.

عالِمٌ كيمْيائِيٌّ فَرَنْسِيٌّ، وُلِدَ بِباريسَ سَنَةَ 1743 ميلادِيَّةٍ وَتُوُفِّيَ بِها سَنَةَ 1794 ميلادِيَّةٍ. اِكْتَشَفَ مُكَوِّناتِ اَلْهَواءِ وَاشْتَغَلَ عَلى عَمَلِيَّةِ اَلاِحْتِراقِ بِكَوْنِها تَفاعُلٌ كيمْيائِيٌّ.



اِحْتِراقُ اَلْفَحْمِ



خَلائِطُ مُخْتَلِفَةٌ



حَدّادٌ يُشَكِّلُ اَلْحَديدَ

اَلْحِصَصُ			
اَلْأُسْبوعُ 7	كَيْفَ أَكْشِفُ عَنْ بَعْضِ خاصِّيّاتِ اَلْهَواءِ ؟	اَلْأُسْبوعُ 9	ما أَنْواعُ اَلْخَلائِطِ ؟
	إلى ماذا تَحْتاجُ اَلشَّمْعَةُ لِكَيْ تَحْتَرِقَ ؟		كَيْفَ تَتِمُّ عَمَلِيَّةُ اَلتَّصْفيقِ ؟
اَلْأُسْبوعُ 8	ما اَلْمادَّةُ اَلضَّرورِيَّةُ لِاحْتِراقِ اَلْفَحْمِ ؟	اَلْأُسْبوعُ 10	كَيْفَ تَتِمُّ عَمَلِيَّةُ اَلتَّرْشيحِ ؟
	كَيْفَ أَكْشِفُ عَنْ بَعْضِ خَصائِصِ اَلْفِلِزّاتِ ؟		هَلْ يُذيبُ اَلْماءُ جَميعَ اَلْمَوادِّ ؟

سَأُحَقِّقُ هَذِهِ اَلْأَهْدافَ اَلتَّعَلُّمِيَّةَ	
أَكْتَشِفُ بَعْضَ خاصِّيّاتِ اَلْهَواءِ.	**ما تَعَلَّمْتُهُ في اَلسَّنَةِ اَلْأولى** بَعْضُ خاصِّيّاتِ اَلْحالَةِ اَلصُّلْبَةِ وَاَلسّائِلَةِ وَاَلْغازِيَّةِ لِلْمادَّةِ، تَصْنيفُ اَلْمَوادِّ اَلصُّلْبَةِ حَسْبَ صَلابَتِها، تَشْكيلُ اَلْمادَّةِ. **ما سَأَتَعَلَّمُهُ في اَلسَّنَةِ اَلرّابِعَةِ** وَصْفُ اَلْحالاتِ اَلثَّلاثَةِ اَلصُّلْبَةِ وَاَلسّائِلَةِ وَاَلْغازِيَّةِ، تَصْنيفُ اَلْمَوادِّ اَلصُّلْبَةِ حَسْبَ : خَصائِصِها اَلْفيزْيائِيَّةِ، اَلتَّحَوُّلاتِ اَلْفيزْيائِيَّةِ لِلْمادَّةِ ، اَلْعَوامِلِ اَلْمُؤَثِّرَةِ في ذَوَبانِ اَلْمَوادِّ اَلصُّلْبَةِ في اَلْماءِ، بَعْضِ اَلتَّحَوُّلاتِ اَلْفيزْيائِيَّةِ لِلْمادَّةِ.
أَتَعَرَّفُ اَحْتِراقَ اَلشَّمْعَةِ في اَلْهَواءِ.	
أَصِفُ اَحْتِراقَ اَلْفَحْمِ في اَلْهَواءِ.	
أُحَدِّدُ بَعْضَ خَصائِصِ اَلْفِلِزّاتِ.	
أُمَيِّزُ بَيْنَ اَلْخَليطِ اَلْمُتَجانِسِ وَاَلْخَليطِ غَيْرِ اَلْمُتَجانِسِ.	
أَتَعَرَّفُ كَيْفِيَّةَ فَصْلِ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ بِواسِطَةِ اَلتَّصْفيقِ.	
أَفْصِلُ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ بِواسِطَةِ اَلتَّرْشيحِ.	
أُبَيِّنُ أَنَّ اَلْماءَ غَيْرُ مُذيبٍ لِجَميعِ اَلْمَوادِّ.	

سَأَسْتَعْمِلُ هَذِهِ اَلْعُدَّةَ اَلتَّعْليمِيَّةَ

كُرَةٌ قابِلَةٌ لِلنَّفْخِ - مِضَخَّةٌ هَوائِيَّةٌ - ثَلاثُ مِحْقَناتٍ مِنْ أَحْجامٍ مُخْتَلِفَةٍ - كُؤوسٌ زُجاجِيَّةٌ مُخْتَلِفَةُ اَلْأَشْكالِ وَاَلْأَحْجامِ - صَحْنٌ - قَدّاحَةٌ - قِنّينَتانِ - ماءُ اَلْجيرِ - مِقْبَضٌ خَشَبِيٌّ - مِلْقَطٌ - مِجْمَرٌ طينِيٌّ صَغيرٌ - فَحْمٌ - قِطْعَةُ فِلّينٍ - سِلْكٌ مَعْدِنِيٌّ - أَسْلاكٌ فِلِزِّيَّةٌ - شَمْعَةٌ - بَطّارِيَّةٌ - مِصْباحٌ - مِقَصٌّ - تُرابٌ - ماءٌ - رَمْلٌ - حَصىً - مِلْحٌ - كُؤوسٌ زُجاجِيَّةٌ - مِحْراكٌ - مِحْقَنَةٌ كَبيرَةٌ - قِمْعٌ - وَرَقُ اَلتَّرْشيحِ - أَواني زُجاجِيَّةٌ - ماءُ اَلتَّصْفيقِ - قَهْوَةٌ فَوْرِيَّةٌ - دَقيقٌ.

مَوارِدي اَلرَّقْمِيَّةُ

www.taalimtice.ma

- اَلْغازاتُ.
- فَصْلُ مُكَوِّناتِ خَليطٍ.
- اَلذَّوَبانُ.
- اَلْخَلائِطُ.
- اَلضَّغْطُ ـ تَأْثيرُ اَلْحَجْمِ.

ٱلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ: أَكْتَشِفُ بَعْضَ خاصِّيّاتِ ٱلْهَواءِ





أَنْطَلِقُ
أُلاحِظُ وَأَصِفُ وَأُعَبِّرُ عَمّا تَقومُ بِهِ ٱلطِّفْلَةُ وَٱلطِّفْلُ في ٱلصّورَتَيْنِ.

أَتَساءَلُ
بِماذا يَتَمَيَّزُ ٱلْهَواءُ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ
أُنْجِزُ ٱلْمُناوَلاتِ ٱلتّالِيَةَ : أُلاحِظُ وَأَسْتَنْتِجُ.

1- أُلَوِّنُ ٱلشَّكْلَ ٱلَّذي يَتَّخِذُهُ ٱلْهَواءُ في ٱلْعُدَّةِ ٱلَّتي تَحْتَويهِ وَأَمْلَأُ ٱلْفَراغَ في ٱلْجُمْلَةِ بِما يَلي : أَشْكالاً - يَتَّخِذُ - شَكْلاً خاصّاً.

- .... ٱلْهَواءُ .... مُخْتَلِفَةً. إِذَنْ لَيْسَ لِلْهَواءِ ....

2- أَضُخُّ كَمِّيَّةً مُحَدَّدَةً مِنَ ٱلْهَواءِ في ٱلْمِحْقَنَةِ (أ) بِسَحْبِ مِكْبَسِها

3- أَضُخُّ هَذِهِ ٱلْكَمِّيَّةَ مِنَ ٱلْمِحْقَنَةِ (أ) إِلى ٱلْمِحْقَنَةِ (ب) ٱلْأَصْغَرِ مِنْها مَرَّتَيْنِ، أُلاحِظُ وَأَمْلَأُ ٱلْفَراغَ في ٱلْجُمْلَةِ بِما يَلي : اِنْضَغَطَ - تَمْلَأُ

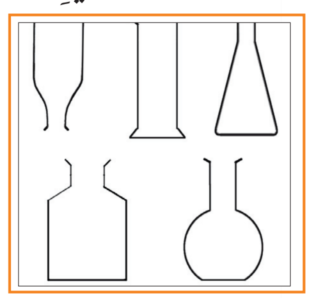
- .... نَفْسُ كَمِّيَّةِ ٱلْهَواءِ في ٱلْمِحْقَنَةِ (ب) لِأَنَّ ٱلْهَواءَ .... بِداخِلِها.

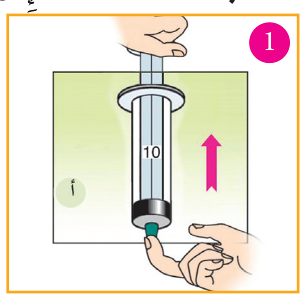
4- أَضُخُّ هَذِهِ ٱلْكَمِّيَّةَ مِنَ ٱلْمِحْقَنَةِ (ب) إِلى ٱلْمِحْقَنَةِ (ج) ٱلْأَكْبَرِ مِنْها 4 مَرّاتٍ أُلاحِظُ وَأَمْلَأُ ٱلْفَراغَ في ٱلْجُمْلَةِ بِما يَلي : تَوَسَّعَ - كَمِّيَّةَ

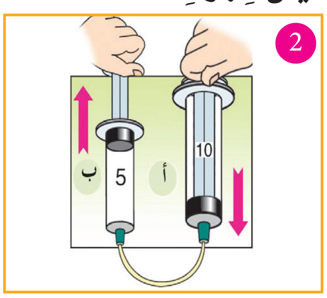
- تَمْلَأُ نَفْسُ .... ٱلْهَواءِ في ٱلْمِحْقَنَةِ (ج) لِأَنَّ ٱلْهَواءَ .... بِداخِلِها.

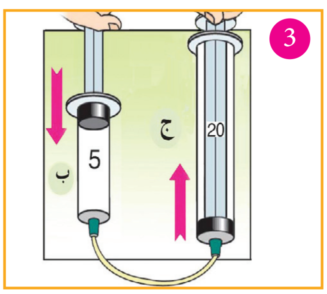
5- أُقارِنُ أَحْجامَ نَفْسِ كَمِّيَّةِ ٱلْهَواءِ في ٱلْمِحْقَناتِ (أ) وَ (ب) وَ (ج) . وَأَمْلَأُ ٱلْفَراغَ في ٱلْجُمْلَةِ بِما يَلي : ٱلْهَواءِ - مُخْتَلِفَةً - نَفْسُ - حَجْماً خاصّاً.

- تَمْلَأُ .... كَمِّيَّةَ .... أَحْجاماً .... إِذَنْ لَيْسَ لِلْهَواءِ ....









أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : ٱلتَّوَسُّعِ - شَكْلُ - ٱلِانْضِغاطِ.

أَسْتَخْلِصُ
لَيْسَ لِلْهَواءِ .... خاصّاً وَلا حَجْمٌ خاصٌّ

يَتَمَيَّزُ ٱلْهَواءُ بِقابِلِيَّةِ .... وَقابِلِيَّةِ ....

أُغْني مُعْجَمي

شَكْلٌ غَيْرُ خاصٍّ	Forme non propre
حَجْمٌ غَيْرُ خاصٍّ	Volume non propre
قابِلٌ لِلِانْضِغاطِ	Compressibilité
قابِلٌ لِتَوَسُّعِ	Expansibilité

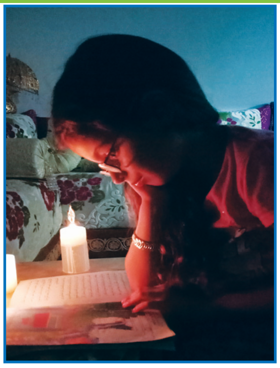
أَسْتَثْمِرُ
أُعَلِّلُ لِماذا نَشُمُّ أَحْياناً رائِحَةَ غازِ ٱلْبوتانِ في ٱلْمَطْبَخِ :

أُتْمِمُ ٱلْجُمْلَةَ بِٱلْكَلِماتِ ٱلتّالِيَةِ : غازٌ ـ خاصِّيَّةَ.

لِأَنَّ .... ٱلْبوتانِ يَتَمَيَّزُ بِخاصِيَّةِ ....

إِلى ماذا تَحْتاجُ اَلشَّمْعَةُ لِكَيْ تَحْتَرِقَ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ تَفاعُلَ اَلشَّمْعَةِ مَعَ اَلْهَواءِ.



قَدْ نَحْتاجُ لِضَوْءِ اَلشَّمْعَةِ

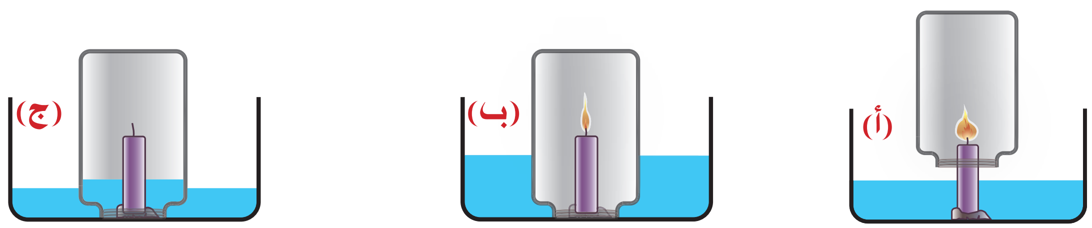
أَنْطَلِقُ أَصِفُ وَأُعَبِّرُ عَنْ مُحْتَوى اَلصّورَةِ.

أَتَساءَلُ ما اَلْمادَّةُ اَلَّتي تُمَكِّنُ اَلشَّمْعَةَ مِنَ اَلِاحْتِراقِ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أُنْجِزُ اَلْمُناوَلَةَ اَلتّالِيَةَ: أُثَبِّتُ شَمْعَةً في وَسَطِ طَبَقٍ بِهِ ماءٌ، أُشْعِلُ فَتيلَها، أُلاحِظُ وَأَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يَلي:

أ ـ بِلَهَبٍ ـ تَحْتَرِقُ ـ كَبيرٍ،
ب ـ تَنْطَفِئُ ـ قَصيرَةٍ،
ج ـ اَلْكَأْسِ ـ تَصْعَدُ ـ اَلْماءِ.



أ ـ .... اَلشَّمْعَةُ .... أَصْفَرَ .... اَلْحَجْمِ.

ب ـ تَحْتَرِقُ اَلشَّمْعَةُ مُدَّةً .... ثُمَّ ....

ج ـ .... كَمِّيَّةٌ مِنَ .... إِلى ....

أَسْتَنْتِجُ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) اَلْكَلِماتِ اَلْمُناسِبَةَ: اَلضَّروريِّ ـ اَلْهَواءُ ـ غازَ.

يَحْتَوي .... عَلى .... اَلْأُكْسِجينِ .... لِاحْتِراقِ اَلشَّمْعَةِ.

أُتْمِمُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ مِنَ اَلْكَلِماتِ: تَحْتَرِقَ ـ اَلْهَواءِ ـ تَحْتاجُ ـ تَفاعُلاً ـ يُسَمّى.

أَسْتَخْلِصُ

.... اَلشَّمْعَةُ لِأُكْسِجينِ .... لِكَيْ ....
........اِحْتِراقُ اَلشَّمْعَةِ في اَلْأُكْسِجينِ : ....

أُغْني مُعْجَمي	
اَحْتِراقٌ	Combustion
تَفاعُلٌ	Réaction
أُكْسجينٌ	oxygene

أَسْتَثْمِرُ عِلْماً بِأَنَّ حَجْمَ اَلْماءِ اَلَّذي صَعِدَ إِلى اَلْكَأْسِ في (ج) هُوَ خُمُسُ حَجْمِ هَذِهِ اَلْكَأْسِ.

أُتْمِمُ اَلْجُمْلَةَ مُسْتَعْمِلاً مايَلي: حَجْمِ ـ يُشَكِّلُ.

.... حَجْمُ اَلْأُكْسِجينِ خُمُسَ............ اَلْهَواءِ.

ما اَلْمادَّةُ اَلضَّرورِيَّةُ لِاحْتِراقِ اَلْفَحْمِ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَكْتَشِفُ تَفاعُلَ اَلْفَحْمِ مَعَ أُكْسِجينِ اَلْهَواءِ.



أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ وَأُعَبِّرُ عَنْ مُحْتَوى اَلصّورَةِ.

أَتَساءَلُ ما اَلْمادَّةُ اَلضَّرورِيَّةُ لِاحْتِراقِ اَلْفَحْمِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أُنْجِزُ اَلْمَراحِلَ اَلثَّلاثَةَ لِلتَّجْرِبَةِ اَلتّالِيَةِ. أُلاحِظُ ثُمَّ أَسْتَنْتِجُ :

1 أُشْعِلُ قِطْعَةَ فَحْمٍ.



2 أَضَعُها في اَلْقِنّينَةِ اَلْمُغْلَقَةِ.



3 أَتْرُكُها مُدَّةً حَتّى تَنْطَفِئَ.



أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِاَلْكَلِماتِ اَلْمُناسِبَةِ في :

اَلْمَرْحَلَةِ (1) : هَواءِ - يَحْتَرِقُ : (أ) - .... اَلْفَحْمُ في أُكْسِجينِ .... اَلْقاعَةِ.

اَلْمَرْحَلَةِ (2) : اَلْمُغْلَقَةِ - يَنْقُصُ : (ب) - .... تَوَهُّجُ اَلْفَحْمِ شَيْئاً فَشَيْئاً في اَلْقِنّينَةِ ....

اَلْمَرْحَلَةِ (3) : يَنْطَفِئُ - اَلْقِنّينَةِ : (ج) - .... اَلْفَحْمُ في .... اَلْمُغْلَقَةِ.

أَسْتَنْتِجُ : أُكْمِلُ اَلْجُمْلَةَ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) ما يَلي : اَلْفَحْمِ - ضَروريٌّ - أوكسِجينُ.

- .... اَلْهَواءِ .... لِاحْتِراقِ ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : اَلْهَواءِ - يَحْتَرِقُ - يَتَفاعَلُ.

أُغْني مُعْجَمي

فَحْمٌ	Charbon

أَسْتَخْلِصُ .... اَلْفَحْمُ مَعَ أُكْسِجينِ .... لِكَيْ ....

أَسْتَثْمِرُ عِلْماً بِأَنَّ غازَ اَلْبوتانِ لَهُ رائِحَةٌ تُمَيِّزُهُ، تُمَكِّنُ اَلطَّبّاخَ مِنْ شَمِّهِ، وَلَمّا قَرَّبَ اَلطَّبّاخُ شُعْلَةَ اَلْقَدّاحَةِ مِنَ اَلْمَوْقِدِ لَمْ يَحْتَرِقْ غازُ اَلْبوتانِ.

أَضَعُ عَلامَةَ (X) في خانَةِ اَلْجَوابِ اَلصَّحيحِ.

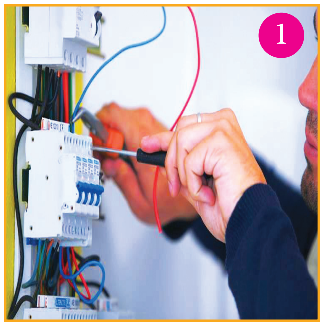
أ - قِنّينَةُ غازِ اَلْبوتانِ فارِغَةٌ. ☐

ب - لا يوجَدُ لا غازُ اَلْبوتانِ وَلا هَواءٌ. ☐

ج - لا يَنْفُذُ اَلْهَواءُ إِلى اَلْمَوْقِدِ لِيَتَفاعَلَ مَعَ غازِ اَلْبوتانِ. ☐

كَيْفَ أَكْشِفُ عَنْ بَعْضِ خَصائِصِ اَلْفِلِزّاتِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُحَدِّدُ بَعْضَ خَصائِصِ اَلْفِلِزّاتِ.





أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ وَأُعَبِّرُ عَنْ مُحْتَوى كُلِّ صورَةٍ.

أَتَساءَلُ ما أَبْرَزُ اَلْخَصائِصِ اَلَّتي تَتَمَيَّزُ بِها اَلْفِلِزّاتُ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أُنْجِزُ اَلْمُناوَلاتِ اَلتّالِيَةَ لِكُلِّ سِلْكٍ مِنَ اَلْأَسْلاكِ اَلْفِلِزِّيَّةِ : أ ـ رَصاصٌ، ب ـ نُحاسٌ، ج ـ فِضَّةٌ، د ـ حَديدٌ.

1 ـ أَصِفُ ما يَحْدُثُ وَأَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِاَلْكَلِمَةِ اَلْمُناسِبَةِ : اَلْكَهْرَباءَ - يوصِلُ

2 ـ أُلاحِظُ ما يَحْدُثُ وَأَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِاَلْكَلِمَةِ اَلْمُناسِبَةِ : اَلْفِلِزِّيُّ - يَنْقُلُ

3 ـ أُقارِنُ تَشْكيلَ اَلْفِلِزّاتِ وَأَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يَلي : أَكْثَرَ - يَصْعُبُ

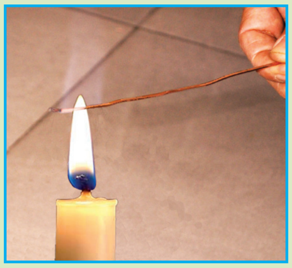
4 ـ أُلاحِظُ تَأْثيرَ اَلْمِغْناطيسِ على اَلْفِلِزّاتِ وَأَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِاَلْكَلِمَةِ اَلْمُناسِبَةِ : اَلْحَديدِ - يَجْذِبُ

-1 أُرَكِّبُ اَلسِّلْكَ اَلْفِلِزِّيَّ في دارَةٍ كَهْرَبائِيَّةٍ.



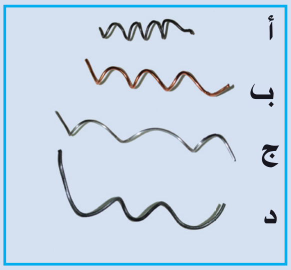
.... اَلسِّلْكُ اَلْفِلِزِّيُّ .... لِإِضاءَةِ اَلْمِصْباحِ .

-2 أُمْسِكُ بِطَرَفِ اَلسِّلْكِ اَلْفِلِزِّيِّ وَأُسَخِّنُ طَرَفَهُ اَلْآخَرَ عَلى لَهَبِ اَلْمَوْقِدِ.



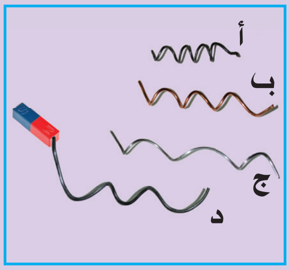
.... اَلسِّلْكُ .... اَلْحَرارَةَ إِلى اَلْيَدِ.

-3 أَصْنَعُ أَشْكالاً مِنَ اَلْأَسْلاكِ اَلْفِلِزِّيَّةِ.



.... تَشْكيلُ اَلْحَديدِ .... مِنَ اَلْفِلِزّاتِ اَلْأُخْرى.

-4 أُقَرِّبُ اَلْأَسْلاكَ اَلْفِلِزِّيَّةَ مِنَ اَلْمِغْناطيسِ.



.... اَلْمِغْناطيسُ .... فَقَطْ فِلِزَّ .

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : اَلْكَهْرَبائِيَّ - تَشْكيلُها - يَجْذِبُ ـ اَلْحَرارِيِّ

أَسْتَخْلِصُ مِنْ أَبْرَزِ خَصائِصِ اَلْفِلِزّاتِ ما يَلي : يُمْكِنُ .... بِالثَّنْيِ وَالطَّيِّ وَالتَّقْطيعِ وَالثَّقْبِ. تَتَّصِفُ بِالتَّوْصيلِ .... وَالتَّوْصيلِ .... اَلْمِغْناطيسُ .... فِلِزَّ اَلْحَديدِ وَحْدَهُ.

أُغْني مُعْجَمي

فِلِزٌّ	Métal
تَشْكيلٌ	Modelage
مِغْناطيسٌ	Aimant
تَوْصيلٌ كَهْرَبائِيٌّ	Conduction électrique
تَوْصيلٌ حَرارِيٌّ	Conduction thermique

أَسْتَثْمِرُ أَمْلَأُ اَلْفَراغَ في اَلْجُمْلَةِ بِما يُناسِبُ : فِلِزٍّ - اَلْبَرّادِ - يُلْحِمُ

.... مُصْلِحُ اَلْأَواني اَلْمَنْزِلِيَّةِ سَدّادَةَ .... اَلْمَعْدِنِيِّ بِواسِطَةِ .... اَلْقَصْديرِ.

+ 2019.indd 28 03/08/2019 16:52

ما أَنْواعُ اَلْخَلائِطِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَهْدِفُ : أُمَيِّزُ بَيْنَ اَلْخَليطِ اَلْمُتَجانِسِ وَاَلْخَليطِ غَيْرِ اَلْمُتَجانِسِ

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ اَلصّورَتَيْنِ، وَأُعَبِّرُ

1

مُكَوِّناتُ سَلَطَةِ اَلْفَواكِهِ

2

خَليطُ عَصيرِ اَلْبُرْتُقالِ وَقِطَعِ اَلْفَواكِهِ

أَتَساءَلُ

ما أَنْواعُ اَلْخَلائِطِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

أُنْجِزُ اَلْمُناوَلاتِ اَلتّالِيَةَ :

1


اَلْمُناوَلَةُ اَلْأُولى: في كَأْسٍ بِهِ ماءٌ أُضيفُ قَليلاً مِنَ اَلتُّرابِ وَاَلرَّمْلِ وَاَلْحَصى، ثُمَّ أُحَرِّكُ اَلْخَليطَ وَأُلاحِظُ.

أَمْلأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :

أُمَيِّزُ .... بَيْنَ .... اَلْخَليطِ. وَيُسَمّى خَليطًا ....

2


اَلْمُناوَلَةُ اَلثّانِيَةُ : في كَأْسٍ بِهِ حَليبٌ، أُضيفُ قَليلاً مِنَ اَلْماءِ، ثُمَّ أُحَرِّكُ اَلْخَليطَ وَأُلاحِظُ.

أَمْلأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ: لا أُمَيِّزُ .... بَيْنَ .... اَلْخَليطِ. وَيُسَمّى خَليطاً ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : - اَلْمُتَجانِسُ - بِاَلْعَيْنِ اَلْمُجَرَّدَةِ - غَيْرُ اَلْمُتَجانِسِ.

أَسْتَخْلِصُ

يَتَكَوَّنُ اَلْخَليطُ مِنْ مادَّتَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ.

اَلْخَليطُ .... هُوَ اَلَّذي يُمْكِنُ اَلتَّمْييزُ بَيْنَ مُكَوِّنَيْنِ عَلى اَلْأَقَلِّ مِنْ مُكَوِّناتِهِ بِاَلْعَيْنِ اَلْمُجَرَّدَةِ.

اَلْخَليطُ .... هُوَ اَلَّذي يُمْكِنُ اَلتَّمْييزُ بَيْنَ مُكَوِّناتِهِ ....

أُغْني مُعْجَمي

خَليطٌ	Mélange
مُتَجانِسٌ	Homogène
غَيْرُ مُتَجانِسٍ	Hétérogène

أَسْتَثْمِرُ

نَخْلِطُ كَمِّيَّةً مِنَ اَلسُّكَّرِ اَلنّاعِمِ مَعَ كَمِّيَّةٍ مِنَ اَلدَّقيقِ، ثُمَّ نَخْلِطُ جَيِّداً.

أُحيطُ بِخَطٍّ اَلْجَوابَ اَلصَّحيحَ : - خَليطٌ غَيْرُ مُتَجانِسٍ - خَليطٌ مُتَجانِسٌ

كَيْفَ تَتِمُّ عَمَلِيَّةُ ٱلتَّصْفيقِ ؟



اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ كَيْفِيَّةَ فَصْلِ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ بِواسِطَةِ ٱلتَّصْفيقِ

أَنْطَلِقُ

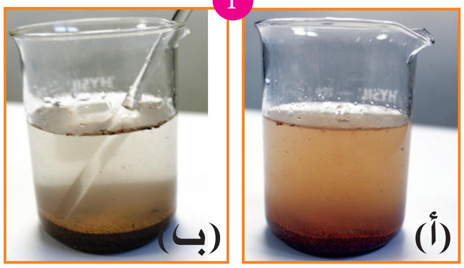
أُلاحِظُ ٱلصّورَةَ وَأَقْرَأُ ٱلنَّصَّ : بَعْدَ هُطولِ مِياهِ ٱلْأَمْطارِ ٱلصّافِيَةِ، تَسيلُ فَتَحْمِلُ مَعَها ٱلْأَتْرِبَةَ، مُكَوِّنَةً خَليطاً غَيْرَ مُتَجانِسٍ.

أَتَساءَلُ

كَيْفَ أَفْصِلُ ٱلْأَجْسامَ ٱلصَّلْبَةَ عَنِ ٱلْماءِ في خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

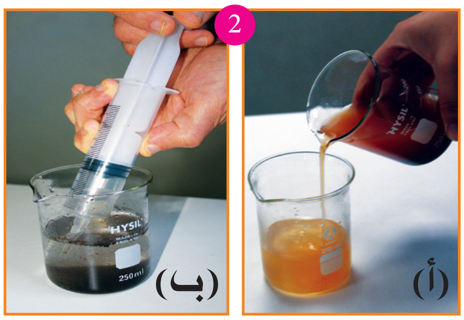

1
(أ) (ب)

أُنْجِزُ ٱلْمُناوَلاتِ ٱلتّالِيَةَ :

اَلْمُناوَلَةُ ٱلْأُولى : أُضيفُ إِلى ٱلْماءِ في كَأْسٍ كَمِّيَّةً مِنَ ٱلتُّرابِ، ثُمَّ أُحَرِّكُ جَيِّدًا.

أَتْرُكُ ٱلْخَليطَ في حالَةِ سُكونٍ لِمُدَّةٍ طَويلَةٍ. أُلاحِظُ وَأَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ

.... طَبَقَةٌ مِنَ ٱلْأَتْرِبَةِ في قَعْرِ ٱلْكَأْسِ، وَيَزْدادُ .... صَفاءً شَيْئًا فَشَيْئًا.


2
(أ) (ب)

اَلْمُناوَلَةُ ٱلثّانِيَةُ : أ - أَصُبُّ هَذا ٱلْماءَ بِبُطْءٍ في إِناءٍ آخَرَ.

ب - أَسْحَبُ ٱلْماءَ بِمِحْقَنَةٍ وَأَصُبُّهُ في إِناءٍ آخَرَ.

أَسْتَنْتِجُ : أُتْمِمُ ٱلْجُمْلَةَ بِما يُناسِبُ :

يُمْكِنُ فَصْلُ .... عَنِ ٱلْأَجْسامِ .... في خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ ....

أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : حالَةِ سُكونٍ - تَتَرَسَّبَ - اَلصُّلْبَةُ - اَلتَّصْفيقُ - بِصَبِّهِ - بِسَحْبِهِ.

أَسْتَخْلِصُ

يَتِمُّ فَصْلُ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ بِتَرْكِهِ في .... حَتّى .... اَلْأَجْسامُ .... أَسْفَلَ ٱلْإِناءِ. تُسَمّى هَذِهِ ٱلْعَمَلِيَّةُ : ....

يَتِمُّ فَصْلُ ٱلسّائِلِ عَنِ ٱلصُّلْبِ .... بِبُطْءٍ في إِناءٍ آخَرَ أَوْ .... بِواسِطَةِ مِحْقَنَةٍ.

أُغْني مُعْجَمي

ماءٌ عَكِرٌ	Eau trouble
تَصْفيقٌ	Décantation
صافٍ	Limpide

أَسْتَثْمِرُ

أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : قَصيرٍ - طَويلٍ

لِلْحُصولِ عَلى ماءٍ صافٍ تَماماً بِواسِطَةِ عَمَلِيَّةِ ٱلتَّصْفيقِ أَحْتاجُ إِلى وَقْتٍ ....

كَيْفَ تَتِمُّ عَمَلِيَّةُ اَلتَّرْشيحِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَفْصِلُ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ بِواسِطَةِ اَلتَّرْشيحِ.



أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ اَلصّورَةَ وَأُعَبِّرُ.

يَحْتَوي ماءُ اَلتَّصْفيقِ عَلى أَجْسامٍ عالِقَةٍ تُرى بِالْعَيْنِ اَلْمُجَرَّدَةِ.

أَتَساءَلُ

كَيْفَ يُمْكِنُني فَصْلُ اَلْأَجْسامِ اَلْعالِقَةِ لِلْخَليطِ غَيْرِ اَلْمُتَجانِسِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ



أُنْجِزُ اَلْمُناوَلَةَ اَلتّالِيَةَ :

- أَضَعُ وَرَقَ اَلتَّرْشيحِ في اَلْقِمْعِ.
- أُثَبِّتُ اَلْقِمْعَ عَلى اَلْإِناءِ.
- أَصُبُّ ماءَ اَلتَّصْفيقِ عَلى وَرَقِ اَلتَّرْشيحِ.

أُلاحِظُ : - .... اَلْماءُ اَلصّافي عَبْرَ ....

- يَحْتَفِظُ .... بِالْأَجْسامِ اَلْعالِقَةِ.

أَسْتَنْتِجُ : .... وَرَقُ اَلتَّرْشيحِ بِمُرورِ اَلْماءِ اَلصّافي .... نُزولُ اَلْأَجْسامِ اَلْعالِقَةِ.

تُسَمّى هَذِهِ اَلْعَمَلِيَّةُ ....، وَيُسَمّى اَلْماءُ اَلْمُحَصَّلُ عَلَيْهِ عَنْ طَريقِها ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يَلي : يَحْتَفِظُ - اَلرُّشاحَة - اَلتَّرْشيحُ - وَرَقُ اَلتَّرْشيحِ.

أَسْتَخْلِصُ

.... عَمَلِيَّةٌ تُمَكِّنُ مِنْ فَصْلِ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ، بِاسْتِعْمالِ ....

.... وَرَقُ اَلتَّرْشيحِ بِالْأَجْسامِ اَلْعالِقَةِ، وَيَسْمَحُ بِمُرورِ سائِلٍ يُسَمّى ....

أُغْني مُعْجَمي	
تَرْشيحٌ	Filtration
وَرَقُ اَلتَّرْشيحِ	Papier filtre
رُشاحَةٌ	Filtrat

أَسْتَثْمِرُ

أَكْتُبُ صَحيحٌ أَوْ خَطَأٌ في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ.

- لِفَصْلِ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ أَسْتَعْمِلُ عَمَلِيَّةَ اَلتَّرْشيحِ. [ ]
- لِفَصْلِ مُكَوِّناتِ خَليطٍ مُتَجانِسٍ أَسْتَعْمِلُ عَمَلِيَّةَ اَلتَّرْشيحِ. [ ]

هَلْ يُذيبُ اَلْماءُ جَميعَ اَلْمَوادِّ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُبَيِّنُ أَنَّ اَلْماءَ غَيْرُ مُذيبٍ لِجَميعِ اَلْمَوادِّ.



أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ اَلصّورَةَ وَأَقْرَأُ اَلنَّصَّ : تَخْتَفي قِطَعُ السُّكَّرِ في اَلْماءِ السّاخِنِ. في حينَ لا تَخْتَفي أَوْراقُ النَّعناعِ في مَشْروبِ الشّاي.

أَتَساءَلُ

أَيُّ اَلْمَوادِّ تَذوبُ في اَلْماءِ ؟

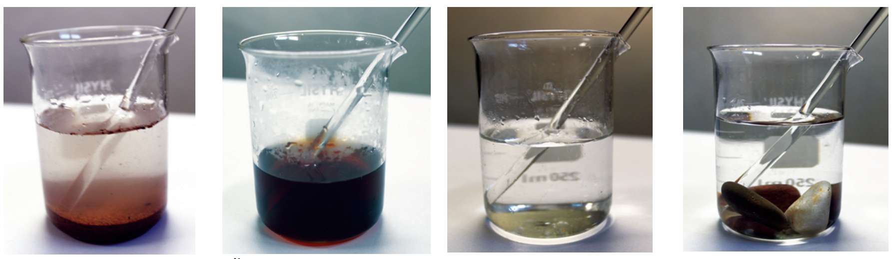
أَفْتَرِضُ

....

أَخْتَبِرُ

أُنْجِزُ اَلْمُناوَلاتِ اَلتّالِيَةَ : أُضيفُ إِحْدى هَذِهِ اَلْمَوادِّ إِلى اَلْماءِ (حَصًى – مِلْحٌ – قَهْوَةٌ فَوْرِيَّةٌ - رَمْلٌ)

أُحَرِّكُ كُلَّ خَليطٍ عَلى حِدَةٍ. وَأُلاحِظُ ثُمَّ أُدَوِّنُ اَلنَّتائِجَ في اَلْجَدْوَلِ بِما يُناسِبُ :



ماءٌ + حَصى | ماءٌ + مِلْحٌ | ماءٌ + قَهْوَةٌ فَوْرِيَّةٌ | ماءٌ + رَمْلٌ

اَلْمادَّةُ	تَخْتَفي / لا تَخْتَفي	تَذوبُ / لا تَذوبُ	في حالَةِ اَلذَّوَبانِ أُحَدِّدُ: اَلْمُذيبُ	اَلْمُذابُ
حَصًى				
مِلْحٌ				
رَمْلٌ				
قَهْوَةٌ فَوْرِيَّةٌ				

أَسْتَنْتِجُ : .... اَلْماءُ بَعْضَ اَلْمَوادِّ وَ .... مَوادَّ أُخْرى.

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يَلي : تَذوبُ - مُذابٌ - مُذيبٌ .

أُغْني مُعْجَمي

مُذيبٌ	Solvant
مُذابٌ	Soluté

أَسْتَخْلِصُ

لا يُذيبُ اَلْماءُ جَميعَ اَلْمَوادِّ. تُسَمّى اَلْمادَّةُ اَلَّتي .... في اَلْماءِ ....

يُسَمّى اَلْماءُ اَلَّذي تَذوبُ فيه اَلْمادَّةُ ....

أَسْتَثْمِرُ

أُتْمِمُ اَلْجُمْلَةَ بِما يُناسِبُ : يَذوبُ - لا يَذوبُ - لا تَذوبُ.

- اَلزُّبْدَةُ .... في اَلْماءِ - مَسْحوقُ اَلْكاكاوِ .... في اَلْحَليبِ.

- رَقائِقُ اَلذُّرَةِ .... في اَلْحَليبِ - اَلْمِلْحُ .... في اَلزَّيْتِ.

أُقَوِّمُ تَعلُّماتي

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ

أُرَتِّبُ اَلْفِلِزّاتِ تَصاعُدِيّاً حَسْبَ سُهولَةِ تَشْكيلِها، مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) اَلْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلَى 4 :

	اَلنُّحاسُ		اَلْقَصْديرُ		اَلْحَديدُ		اَلرَّصاصُ

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني: تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ

أُتْمِمُ اَلْجُمَلَ بِما يُناسِبُ: مُتَجانِسٌ - غَيْرُ مُتَجانِسٍ

- ماءٌ وَزَيْتٌ خَليطٌ .... ، - ماءٌ وَقَليلٌ مِنَ اَلسُّكَّرِ خَليطٌ................، - حَليبٌ وَماءٌ خَليطٌ..............

- ماءٌ وَشَرابُ اَلرُّمّانِ خَليطٌ.............. .

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ

أَكْتُبُ «نَعَمْ» أَوْ «لا» في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ : أَفْصِلُ بَيْنَ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ بِـ :

	اَلتَّحْريكُ		اَلتَّرْشيحُ		اَلتَّسْخينُ		اَلتَّصْفيقُ





تَقْويمٌ تَوْليفِيٌّ : أَقْرَأُ اَلنَّصَّ وأُتْمِمُ اَلْجُمَلَ بِما يُناسِبُ :

خِلالَ حِصَّةِ تَدْريبٍ، اَسْتَعْمَلَ غَطّاسٌ قِنّينَةَ اَلْهَواءِ اَلْمَضْغوطِ لِلتَّنَفُّسِ في اَلْماءِ، وَاَسْتَعْمَلَتِ اَلسَّبّاحَةُ أُنْبوبَ اَلتَّنَفُّسِ.

في نِهايَةِ اَلْحِصَّةِ شَرِبَ اَلْغَطّاسُ كَأْساً مِنْ عَصيرِ اَلْبُرْتُقالِ اَلطّازَجِ، وَشَرِبَتِ اَلسَّبّاحَةُ كَأْسَ حَليبٍ.

تُصْنَعُ قِنّينَةُ اَلْغَطْسِ مِنْ خَليطِ .... تُوَظَّفُ خاصِّيَّةُ .... اَلْهَواءِ لِمَلْءِ هَذِهِ اَلْقِنّينَةِ.

شَبَكَةُ تَقْويمِ أَهْدافِ اَلْوَحْدَةِ (د = دونَ اَلْمُتَوَسِّطِ - م = مُتَوَسِّطٌ - ح = حَسَنٌ)

مَوْضوعُ اَلْوَحْدَةِ	مُؤَشِّراتُ اَلتَّمَكُّنِ	دَرَجَةُ اَلتَّمَكُّنِ		
		ح	م	د
تَصْنيفُ وَخاصِّيّاتُ اَلْمادَّةِ	صِرْتُ أَعْرِفُ بَعْضَ خاصِّيّاتِ اَلْهَواءِ.			
	تَعَرَّفْتُ اَحْتِراقَ اَلْبوتانِ في اَلْهَواءِ.			
	صِرْتُ قادِرَةً (قادِرًا) عَلى وَصْفِ اَحْتِراقِ اَلْفَحْمِ في اَلْهَواءِ.			
	أَصْبَحْتُ قادِرَةً (قادِرًا) عَلى تَحْديدِ خَصائِصِ بَعْضِ اَلْفِلِزّاتِ.			
اَلْخَلائِطُ وَاَلذَّوَبانُ	صِرْتُ أُمَيِّزُ بَيْنَ اَلْخَليطِ اَلْمُتَجانِسِ وَاَلْخَليطِ غَيْرِ اَلْمُتَجانِسِ.			
	تَعَرَّفْتُ كَيْفِيَّةَ فَصْلِ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ بِواسِطَةِ اَلتَّصْفيقِ.			
	أَصْبَحْتُ أَعْرِفُ كَيْفِيَّةَ فَصْلِ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ بِاَلتَّرْشيحِ.			
	بَيَّنْتُ أَنَّ اَلْماءَ غَيْرُ مُذيبٍ لِجَميعِ اَلْمَوادِّ.			

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : أَكْتُبُ «نَعَمْ» أَوْ «لا» في خاناتِ اَلْجَدْوَلِ. عِلْماً بِأَنَّ غازَ اَلْبوتانِ يَتَمَيَّزُ بِبَعْضِ خاصِّيّاتِ اَلْهَواءِ.

خاصِّيّاتُ غازِ اَلْبوتانِ	يَنْتَشِرُ	أُمْسِكُهُ	أَراهُ	أَشُمُّهُ	يَحْتَرِقُ	أَتَنَفَّسُهُ	لَهُ شَكْلٌ خاصٌّ	لَهُ حَجْمٌ خاصٌّ	سامٌّ	يَنْضَغِطُ

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : أَضَعُ عَلامَةَ X أَمامَ اَلْجَوابِ اَلصَّحيحِ وَعَلامَةَ 0 أَمامَ اَلْجَوابِ اَلْخاطِئِ.

1- اَلْهَواءُ غَيْرُ ضَروريٍّ لِاحْتِراقِ غازِ اَلْبوتانِ. ☐
2- اِحْتِراقُ غازِ اَلْمِدْفَئَةِ في غُرْفَةِ اَلنَّوْمِ اَلْمُغْلَقَةِ غَيْرُ خَطيرٍ على صِحَّتي. ☐
3- أُكْسِجينُ اَلْهَواءِ ضَروريٌّ لِاحْتِراقِ بِنْزينِ مُحَرِّكِ اَلسَّيارَةِ. ☐

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : تَمَّ طِلاءُ 4 صَفائِحَ مِنَ اَلْأَلَمْنيومِ وَاَلْفِضَّةِ وَاَلنُّحاسِ وَفِلِزٍّ نُريدُ تَحْديدَ اَسْمِهِ، بِنَفْسِ اَللَّوْنِ.

أَمْلأُ اَلْجَدْوَلَ بِما يُناسِبُ وَأَسْتَنْتِجُ اَسْمَ اَلْفِلِزِّ.

اَلصَّفائِحُ اَلْفِلِزِّيَّةُ	اَلنُّحاسُ	اَلْأَلَمْنيومُ	....	اَلْقَصْديرُ
يوصِلُ اَلْحَرارَةَ	....	....	نَعَمْ	....
يوصِلُ اَلْكَهْرَباءَ	....	....	نَعَمْ	....
يَجْذِبُهُ اَلْمِغْناطيسُ	لا	لا	نَعَمْ	لا

اَلتَّمْرينُ اَلرّابِعُ : أَكْتُبُ «صَحيحٌ» أَوْ «خَطَأٌ» في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ :

أُضيفُ مِلْعَقَةً مِنَ اَلْقَهْوَةِ اَلْفَوْرِيَّةِ وَقِطْعَةً مِنَ اَلسُّكَّرِ إِلى كوبِ ماءٍ مَغْلِيٍّ :

-لا يَتَغَيَّرُ لَوْنُ اَلْخَليطِ ☐ - اَلْماءُ اَلْمَغْلِيُّ مُذيبٌ ☐ - اَلْقَهْوَةُ اَلْفَوْرِيَّةُ مُذيبٌ ☐ - اَلسُّكَّرُ مُذابٌ ☐

اَلتَّمْرينُ اَلْخامِسُ : أُتْمِمُ اَلنَّصَّ بِما يُناسِبُ مِنَ اَلْكَلِماتِ اَلتّالِيَةِ : اَلْمُذابُ - يُذيبُ - اَلْمُذيبُ - مُتَجانِسٍ

عِنْدَما أُضيفُ مِلْعَقَةً مِنَ اَلْعَسَلِ إِلى كوبِ ماءٍ ساخِنٍ .... اَلْماءُ اَلْعَسَلَ، فَأَحْصُلُ عَلى خَليطٍ ....،

اَلْماءُ هُوَ .... وَاَلْعَسَلُ هُوَ ....

تَقْويمٌ تَوْليفِيٌّ :

أَضَعُ عَلامَةَ (×) في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ :

	صَحيحٌ	خَطَأٌ
اَلتَّرْشيحُ عَمَلِيَّةٌ تُمَكِّنُ مِنْ فَصْلِ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ.		
تَتِمُّ عَمَلِيَّةُ اَلتَّصْفيقِ بِتَرْكِ اَلْخَليطِ غَيْرِ اَلْمُتَجانِسِ في حالَةِ سُكونٍ		
تُفْصَلُ اَلْأَجْسامُ اَلْعالِقَةُ في اَلْخَليطِ بِالتَّصْفيقِ.		
اَلرُّشاحَةُ هِيَ اَلْأَجْسامُ اَلصُّلْبَةُ اَلَّتي تَعْلَقُ بِوَرَقِ اَلتَّرْشيحِ.		

مَشْروعي : أَصْنَعُ شَرابَ ٱلسُّكَّرِ sirop



أَهْدِفُ : أَصْنَعُ شَرابَ ٱلسُّكَّرِ لِأَسْتَعْمِلَهُ لِتَحْضيرِ مَشْروبٍ بِنَكْهَةِ ٱللَّيْمونِ

أَحْتاجُ إِلى :

- **اَلْأَدَواتُ :** قِدْرٌ صَغيرَةٌ بِمِقْبَضٍ Casserole - مَوْقِدٌ - قَدّاحَةٌ - كَأْسٌ
- مِلْعَقَةٌ خَشَبِيَّةٌ - عَصّارَةٌ يَدَوِيَّةٌ لِلْحَوامِضِ.
- **اَلْمُكَوِّناتُ :** - سُكَّرٌ - ماءٌ - لَيْمونَةٌ Citron.
- **اَلْمَقاديرُ :** - كَأْسانِ مِنَ ٱلْماءِ - كَأْسانِ مِنْ مَسْحوقِ ٱلسُّكَّرِ ٱلخَشِنِ
- عَصيرُ لَيْمونَةٍ.



أُنْجِزُ :

1- أَصُبُّ ٱلْماءَ في ٱلْقِدْرِ وَأُضيفُ إِلَيْهِ ٱلسُّكَّرَ ثُمَّ أُحَرِّكُ.

2- أَسْتَعينُ بِشَخْصٍ راشِدٍ لِأَضَعَ ٱلْقِدْرَ فَوْقَ ٱلْمَوْقِدِ.

3- أَتْرُكُ ٱلْخَليطَ يَغْلي إِلى أَنْ يَتَقَلَّصَ حَجْمُهُ إِلى ٱلنِّصْفِ لِأَحْصُلَ عَلى شَرابِ ٱلسُّكَّرِ.

4- أَتْرُكُ شَرابَ ٱلسُّكَّرِ حَتّى يَبْرُدَ، ثُمَّ أَحْتَفِظُ بِهِ في قِنّينَةٍ مُغْلَقَةٍ.

أَسْتَثْمِرُ إِنْجازي:

أُحَضِّرُ مَشْروباً بِنَكْهَةِ ٱللَّيْمونِ : 1- أَعْصِرُ لَيْمُونَةً لِأَحْصُلَ عَلى عَصيرِها، 2- أَخْلِطُ عَصيرَ ٱللَّيْمونَةِ مَعَ قَليلٍ مِنْ شَرابِ ٱلسُّكَّرِ في كَأْسٍ، 3- أُكْمِلُ مَلْءَ ٱلْكَأْسِ بِالْماءِ وَأَشْرَبُهُ.





اَلْمَحاوِرُ : دَوَراتُ اَلْحَياةِ وَاَلتَّوالُدُ وَاَلْوِراثَةُ عِنْدَ اَلْكائِناتِ اَلْحَيَّةِ.

اَلْمَواضيعُ : دَوَراتُ اَلْحَياةِ عِنْدَ اَلْحَيَواناتِ وَاَلنَّباتاتِ.

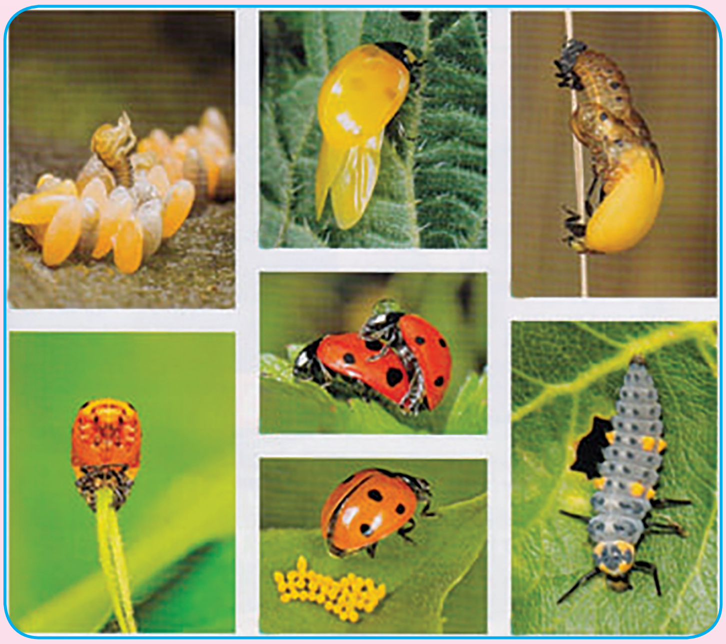
Gustave Adolphe Thuret

غُسْتافْ أَدولْفُ توري. وُلِدَ بِباريس سَنَةَ 1817 ميلادِيَّةَ وَتُوُفِّيَ بِنيسْ سَنَةَ 1875 ميلادِيَّةَ.

هُوَ أَوَّلُ مَنْ دَرَسَ كَيْفِيَّةَ اَلتَّوالُدِ عِنْدَ اَلنَّباتاتِ اَنْطِلاقًا مِنَ اَلطَّحالِبِ.







كُلُّ اَلْكائِناتِ اَلْحَيَّةِ تَمُرُّ بِمَراحِلَ تُمَيِّزُها.

اَلْحِصَصُ			
اَلْأُسْبوعُ 12	كَيْفَ أُمَيِّزُ بَيْنَ ذُكورِ اَلْحَيَواناتِ وَإِناثِها ؟	اَلْأُسْبوعُ 14	ما مَراحِلُ دَوْرَةِ حَياةِ نَباتِ اَلْفاصوليا ؟
	كَيْفَ يُمْكِنُ تَمْييزُ اَلْحَيَوانِ اَلْوَلودِ عَنِ اَلْبَيوضِ ؟		ما مَراحِلُ دَوْرَةِ حَياةِ شَجَرَةٍ ؟
اَلْأُسْبوعُ 13	كَيْفَ أُنْجِزُ دَوْرَةَ حَياةِ حَيَوانٍ ؟	اَلْأُسْبوعُ 15	كَيْفَ تَتَكاثَرُ اَلنَّباتاتُ بِدونِ بُذورٍ ؟
	كَيْفَ يَتَكاثَرُ اَلنَّباتُ اَلزَّهْرِيُّ ؟		كَيْفَ يَتِمُّ اَنْتِقالُ صِفاتِ اَلْآباءِ إِلى اَلذُّرِّيَّةِ ؟

سَأُحَقِّقُ هَذِهِ اَلْأَهْدافَ اَلتَّعَلُّمِيَّةَ	
أُمَيِّزُ بَيْنَ ذُكورِ وَإِناثِ بَعْضِ اَلْحَيَواناتِ.	**ما تَعَلَّمْتُهُ في اَلسَّنَةِ اَلْأولى :** مَراحِلُ اَلنُّمُوِّ عِنْدَ اَلْإِنْسانِ
أُمَيِّزُ بَيْنَ اَلْحَيَواناتِ اَلَّتي تَلِدُ وَاَلَّتي تَبيضُ.	**ما تَعَلَّمْتُهُ في اَلسَّنَةِ اَلثّانِيَةِ :**
أُرَتِّبُ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَياةِ حَيَوانٍ.	مَراحِلُ اَلنُّمُوِّ عِنْدَ بَعْضِ اَلنَّباتاتِ.
أَتَعَرَّفُ كَيْفَ يَتَكاثَرُ اَلنَّباتُ اَلزَّهْرِيُّ.	مَراحِلُ اَلنُّمُوِّ عِنْدَ بَعْضِ اَلْحَيَواناتِ. **ما سَأَتَعَلَّمُهُ في اَلسَّنَةِ اَلرّابِعَةِ :**
أُرَتِّبُ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَياةِ اَلْفاصوليا.	ـ اَلتَّوالُدُ وَاَنْتِقالُ اَلصِّفاتِ اَلْوِراثِيَّةِ عِنْدَ اَلْحَيَواناتِ.
أُرَتِّبُ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَياةِ شَجَرَةٍ فاكِهَةٍ.	ـ اِسْتِراتيجِيّاتُ اَلْحِفاظِ عَلى اَلنَّسْلِ عِنْدَ اَلْحَيَواناتِ.
أَتَعَرَّفُ كَيْفَ تَتَكاثَرُ اَلنَّباتاتُ بِدونِ بُذورٍ.	ـ اَلصِّفاتُ اَلْمَوْروثَةُ بِواسِطَةِ اَلْبُذورِ عِنْدَ اَلنَّباتاتِ. ـ اَلصِّفاتُ غَيْرُ اَلْمَوْروثَةِ عِنْدَ اَلنَّباتاتِ.
أَتَعَرَّفُ أَنَّ اَلنَّباتاتِ تَتَكاثَرُ لِإِنْتاجِ ذُرِّيَّةٍ ذاتِ صِفاتٍ تُشْبِهُ اَلْآباءَ.	ـ اِسْتِراتيجِيّاتُ اَلْحِفاظِ عَلى اَلنَّسْلِ عِنْدَ اَلنَّباتاتِ.

سَأَسْتَعْمِلُ هَذِهِ اَلْعُدَّةَ اَلتَّعْليمِيَّةَ
صُوَرٌ لِذُكورِ وَإِناثِ بَعْضِ اَلْحَيَواناتِ - صُوَرٌ لِحَيَواناتٍ وَلودَةٍ وَبَيوضَةٍ - ضَفادِعُ - فَراشاتٌ - أُسْروعاتُ فَراشاتٍ وَيَرَقاتُها - صُوَرٌ لِمُخْتَلِفِ مَراحِلِ نُمُوِّ اَلْفَراشَةِ وَاَلضِّفْدِعَةِ - بُذورٌ وَأَزْهارٌ وَثِمارُ اَلْجُلْبانِ - بُذورٌ وَأَزْهارٌ وَثِمارُ اَلْفاصوليا - صُوَرٌ لِمَراحِلِ دَوْرَةِ حَياةِ اَلْفاصوليا - حَبّاتُ اَلْكَرَزِ - بُذورُ اَلْكَرَزِ - صُوَرٌ لِأَشْجارِ اَلْكَرَزِ وَأَزْهارِها وَثِمارِها وَبُذورِها - حَبّاتُ اَلْبَطاطِسِ بِبَراعِمَ بارِزَةٍ - نَباتُ اَلْبَطاطِسِ - تُرْبَةٌ - أُصُصٌ - ماءٌ - ثَلاثُ كُؤوسٍ - نَباتٌ أُمٌّ (وَرْدٌ أَوْ غَرْنوقي).

مَوارِدي اَلرَّقْمِيَّةُ
www.taalimtice.ma

- كَيْفَ تَنْمو اَلنَّباتاتُ.
- اَلتَّزاوُجُ وَاَلْإِخْصابُ عِنْدَ اَلضِّفْدِعَةِ.
- اَلْحَيَواناتُ تَتَكاثَرُ.
- مِنَ اَلْبَيْضَةِ إِلى اَلْكَتْكوتِ.
- اَلتَّحَوُّلُ عِنْدَ اَلْفَراشَةِ.
- دَوْرَةُ حَياةِ نَبْتَةٍ.

كَيْفَ أُمَيِّزُ بَيْنَ ذُكورِ وَإِناثِ اَلْحَيَواناتِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُمَيِّزُ بَيْنَ ذُكورِ وَإِناثِ بَعْضِ اَلْحَيَواناتِ.

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ صُوَرَ اَلْحَيَواناتِ اَلتّالِيَةِ وَأَضَعُ في اَلْخاناتِ عَلامَةَ ♀ لِلْأُنْثى وَعَلامَةَ ♂ لِلذَّكَرِ.

1

2

3

4

5


أَتَساءَلُ

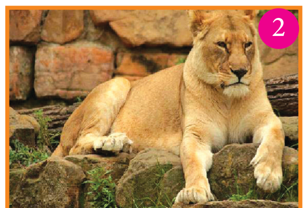
ما اَلصِّفاتُ اَلَّتي تُساعِدُني عَلى اَلتَّمْييزِ بَيْنَ ذُكورِ وَإِناثِ اَلْحَيَواناتِ ؟

أَفْتَرِضُ

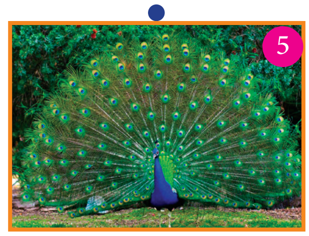
أَخْتَبِرُ

أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنْ صِفاتٍ تُمَيِّزُ ذُكورَ وَإِناثَ بَعْضِ اَلْحَيَواناتِ، وَأَرْبِطُ بِخَطٍّ بَيْنَ اَلْأُنْثى وَاَلذَّكَرِ لِلْحَيَواناتِ اَلتّالِيَةِ.

1

2

3

4

5

6

7

8


أُكْمِلُ اَلْجُمْلَةَ بِما يُناسِبُ مِنَ اَلْكَلِماتِ اَلتّالِيَةِ : اَللِّبْدَة - اَلضَّرْع - اَلرّيش - اَلتَّناسُلِيّ - اَلْعُرْف.

أُمَيِّزُ إِناثَ حَيَواناتٍ بِوُجودِ .... وَأُمَيِّزُ بَعْضَ اَلذُّكورِ بِـ .... أَوْ بِأَلْوانِ .... أَوْ بِـ .... أَوْ بِاَلْعُضْوِ............

أَسْتَخْلِصُ

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : اَلْجِنْسِيَّةِ - عَلاماتٍ - اَلْحَيَواناتِ - اَلتَّمْييزُ - أَجْسامِها.

يُمْكِنُ .... بَيْنَ ذُكورِ وَإِناثِ بَعْضِ .... بِمُلاحَظَةِ .... تَظْهَرُ عَلى .... وَتُسَمّى بِاَلصِّفاتِ ....

أَغْني مُعْجَمي	
حَيَوانٌ ثَدْيِيٌّ	Un mammifère
ضَرْعٌ	Une pis
عُضْوٌ تَناسُلِيٌّ	Organe reproducteur
صِفَةٌ جِنْسِيَّةٌ	Caractère sexuel

أَسْتَثْمِرُ

أَضَعُ عَلامَةَ (x) في خانَةِ اَلْحَيَواناتِ اَلَّتي يَسْهُلُ تَعَرُّفُ جِنْسِها. وَأُتَمِّمُ اَلْجُمْلَتَيْنِ بِما يُناسِبُ:

اَلنَّمْلُ	اَلْقِرَدَةُ	اَلْغَنَمُ	اَلْخُيولُ	طُيورُ اَلْكَناري	اَلْفِيَلَةُ

بَعْضُ اَلْحَيَواناتِ .... اَلتَّمْييزُ بَيْنَ ذُكورِها وَإِناثِها. اَلْمُتَخَصِّصونَ وَحْدَهُمْ .... ذَلِكَ.

كَيْفَ يُمْكِنُ تَمْييزُ اَلْحَيَوانِ اَلْوَلودِ عَنِ اَلْبَيوضِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُمَيِّزُ بَيْنَ اَلْحَيَواناتِ اَلَّتي تَلِدُ وَالَّتي تَبيضُ.

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ اَلصُّوَرَ وَأُعَبِّرُ.



تَخْتَلِفُ طَريقَةُ اَلتَّوالُدِ عِنْدَ اَلسُّلَحْفاةِ عَنْ طَريقَةِ اَلتَّوالُدِ عِنْدَ اَلْفَرَسِ.

أَتَساءَلُ

كَيْفَ أُمَيِّزُ اَلْحَيَوانَ اَلْوَلودَ عَنِ اَلْحَيَوانِ اَلْبَيوضِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

أُلاحِظُ وَثائِقَ تُبَيِّنُ بَعْضَ اَلْحَيَواناتِ اَلْوَلودَةِ وَالْبَيوضَةِ.

أُتْمِمُ اَلْجُمْلَتَيْنِ بِكِتابَةِ اَلْكَلِماتِ اَلتّالِيَةِ : **تَتَكاثَرُ - بَيْضِها - تُرْضِعُ.**



بَعْضُ اَلْحَيَواناتِ تَلِدُ وَ .... صِغارَها. وَحَيَواناتٌ أُخْرى .... عَنْ طَريقِ تَفْقيسِ ....

أَسْتَخْلِصُ

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : اَلْبَيْضِ - تَلِدُ - بَيوضَةً - تُرْضِعُ - وَلودَةً .

تُسَمّى اَلْحَيَواناتُ اَلَّتي .... وَ .... صِغارَها ....

أَمّا اَلْحَيَواناتُ اَلَّتي تَتَوالَدُ بِوَضْعِ .... فَتُسَمّى...................... .

أُغْني مُعْجَمي	
وَلودٌ	Vivipare
بَيوضٌ	Ovipare

أَسْتَثْمِرُ

أَكْتُبُ كَلِمَةَ وَلودٍ أَوْ بَيوضٍ تَحْتَ صورَةِ كُلِّ حَيَوانٍ.



أ	ب	ج	د
....	....	....	....

كَيْفَ أُنْجِزُ دَوْرَةَ حَياةِ حَيَوانٍ ؟

اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أُرَتِّبُ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَياةِ حَيَوانٍ.

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ ٱلصُّوَرَ لِأَتَعَرَّفَ صَغيرَ كُلٍّ مِنَ ٱلْكَلْبِ وَٱلْقِطِّ.


1


2


3


4

أَتَساءَلُ

ما مَراحِلُ نُمُوِّ ٱلْقِطِّ ؟

أَفْتَرِضُ

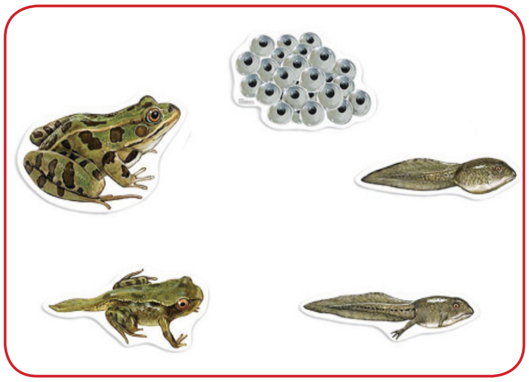
أَخْتَبِرُ

أَبْحَثُ في وَثائِقَ خاصَّةٍ بِٱلضِّفْدِعَةِ عَنْ كُلِّ مَراحِلِ نُمُوِّها.

1- أُرَتِّبُ ٱلْمَراحِلَ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) ٱلْأَرْقامَ مِنْ 1 إلى 5.

أ	ب	ج	د	هـ
				
◯	◯	◯	◯	◯

2- أُعَبِّرُ بِواسِطَةِ أَسْهُمٍ عَنْ تَتابُعِ مَراحِلِ نُمُوِّ ٱلضِّفْدِعَةِ.



أَسْتَنْتِجُ : تَكَوَّنُ مَراحِلُ نُمُوِّ ٱلضِّفْدِعَةِ ....

أَسْتَخْلِصُ

أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : تَغَيُّراتٍ - دَوْرَةَ ٱلْحَياةِ - ٱلْحَيَواناتِ - حَياتِها .

تَتَعَرَّضُ بَعْضُ .... خِلالَ .... لِعِدَّةِ ....

مَجْموعُ هَذِهِ ٱلتَّغَيُّراتِ تُسَمّى ....

أَسْتَثْمِرُ

أُرَتِّبُ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَياةِ ٱلْفَراشَةِ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) ٱلْأَرْقامَ مِنْ 1 إلى 4.

			
أ حورِيَّة	ب فَراشَةٌ	ج بَيْضٌ	د أُسْروعٌ ....

أُغْني مُعْجَمي

نُمُوٌّ	Développement
تَحَوُّلٌ	Transformation
دَوْرَةُ ٱلْحَياةِ	Cycle de vie

كَيْفَ يَتَكاثَرُ النَّباتُ الزَّهْرِيُّ ؟

الْهَدَفُ التَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ كَيْفَ يَتَكاثَرُ النَّباتُ الزَّهْرِيُّ.





أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ الصّورَةَ وَأُعَبِّرُ.

أَتَساءَلُ ما مَصْدَرُ بُذورِ الْفاصولْيا؟

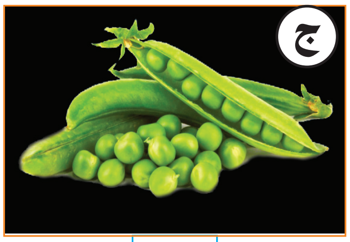
أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنْ مَصْدَرِ بُذورِ الْجُلْبانِ.

أُلاحِظُ الصُّوَرَ، ثُمَّ أُرَتِّبُها حَسَبَ التَّغَيُّراتِ الَّتي تَطْرَأُ عَلى زَهْرَةِ نَباتِ الْجُلْبانِ، مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) الْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلى 4.


أ


ب
1


ج


د

أَسْتَنْتِجُ: تَتَحَوَّلُ .... نَباتِ الْجُلْبانِ إِلى .... بِداخِلِها ....

أَسْتَخْلِصُ أَمْلَأُ الْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : ثِمارٍ - الْأَزْهارُ - الْبُذورِ - نَباتاتٍ - أَزْهاراً.

يَتَكاثَرُ النَّباتُ الزَّهْرِيُّ بِواسِطَةِ ....
. تَنْبُتُ الْبُذورُ فَتُعْطي ....
. تُكَوِّنُ النَّباتاتُ ....
. تَتَحَوَّلُ .... إِلى .... تَحْتَوي عَلى بُذورٍ.

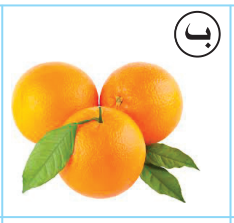
أُغْني مُعْجَمي

تَكاثُرٌ	Multiplication
جُلْبانٌ	Petit pois
زَهْرَةٌ	Fleur
بَذْرَةٌ	Graine
ثَمَرَةٌ	Fruit

أَسْتَثْمِرُ

1 ـ أَكْتُبُ في الْبِطاقَةِ الْاِسْمَ الْمُناسِبَ لِكُلِّ عُضْوٍ نَباتِيٍّ.


أ ....


ب ....


ج ....

2 ـ أُجيبُ بِصَحيحٍ أَوْ خَطَأٍ :
تَتَحَوَّلُ الثَّمَرَةُ إِلى زَهْرَةٍ. ....

ما مَراحِلُ دَوْرَةِ حَياةِ نَباتِ ٱلْفاصولْيا ؟

اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أُرَتِّبُ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَياةِ ٱلْفاصولْيا.

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ صُوَراً لِبَعْضِ مَراحِلِ نُمُوِّ نَباتِ ٱلْفاصولْيا.






أ ـ نَباتُ ٱلْفاصولْيا	ب ـ بُذورُ ٱلْفاصولْيا	ج ـ ثِمارُ ٱلْفاصولْيا	د ـ زَهْرَةُ ٱلْفاصولْيا

أَتَساءَلُ

كَيْفَ أُرَتِّبُ مَراحِلَ نُمُوِّ نَباتِ ٱلْفاصولْيا ؟

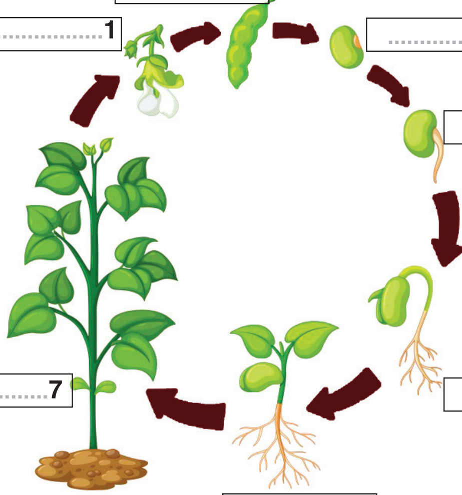
أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنِ ٱلْمَراحِلِ ٱلَّتي يَمُرُّ مِنْها نَباتُ ٱلْفاصولْيا خِلالَ حَياتِهِ.

أَكْتُبُ في كُلِّ بِطاقَةٍ ٱلْاِسْمَ ٱلْمُناسِبَ لِكُلِّ مَرْحَلَةٍ مِنْ مَراحِلِ نُمُوِّ نَباتِ ٱلْفاصولْيا :

إِنْباتُ ٱلْبَذْرَةِ - نُمُوُّ ٱلسّاقِ وَٱلْأَوْراقِ - بَذْرَةٌ - زَهْرَةٌ - نُمُوُّ ٱلْجُذورِ - ثَمَرَةٌ - نَباتُ ٱلْفاصولْيا.



أَسْتَنْتِجُ : أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ :

.... زَهْرَةُ نَباتِ .... إِلى ....

بِداخِلِها ....

تَنْبُتُ .... فَتُعْطي ....

يَنْمو فَيُكَوِّنُ ....

أَسْتَخْلِصُ

أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : مُتَتالِيَةٍ - دَوْرَةَ - ٱلْفاصولْيا.

يَنْمو نَباتُ .... عَبْرَ مَراحِلَ ....

تُكَوِّنُ كُلُّ هَذِهِ ٱلْمَراحِلِ .... حَياةِ ٱلْفاصولْيا.

أُغْني مُعْجَمي	
فاصولْيا	Haricot
مَرْحَلَةٌ	Etape

أَسْتَثْمِرُ

أُرَتِّبُ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَياةِ ٱلْفاصولْيا مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) ٱلْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلى 5.



ما مَراحِلُ دَوْرَةِ حَياةِ شَجَرَةٍ ؟

ٱلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أُرَتِّبُ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَياةِ شَجَرَةِ فاكِهَةٍ.

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ بَعْضَ مَراحِلِ حَياةِ شَجَرَةِ ٱلْكَرَزِ.

			
أ ـ زَهْرَةٌ	ب ـ بَذْرَةٌ	ج ـ ثِمارٌ	د ـ شَجَرَةٌ

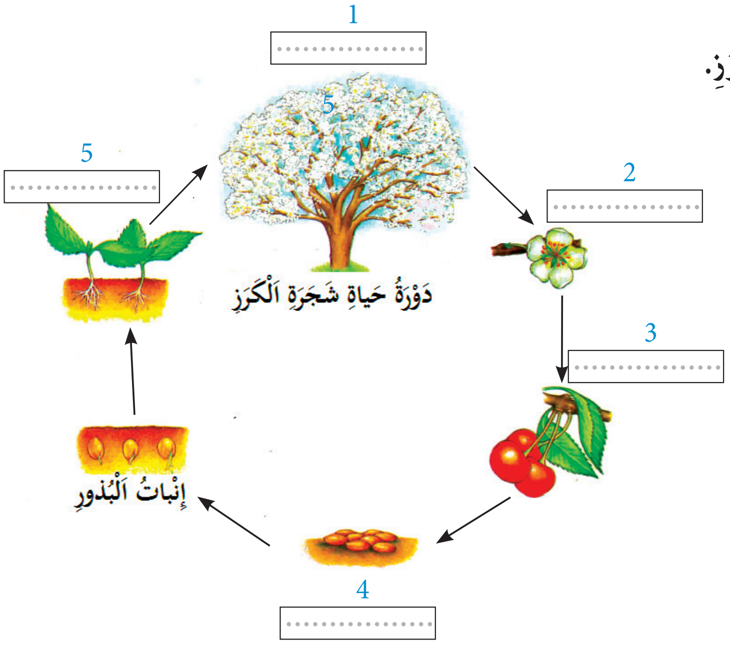
أَتَساءَلُ

كَيْفَ أُرَتِّبُ دَوْرَةَ حَياةِ شَجَرَةِ ٱلْكَرَزِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنْ دَوْرَةِ حَياةِ شَجَرَةِ ٱلْكَرَزِ.



أُلاحِظُ ٱلرَّسْمَ وَأَكْتُبُ في ٱلْبِطاقَةِ ٱلْاِسْمَ ٱلْمُناسِبَ لِكُلِّ مَرْحَلَةٍ مِنْ مَراحِلِ دَوْرَةِ حَياةِ ٱلْكَرَزِ.

أَسْتَنْتِجُ : تَسْقُطُ بَذْرَةُ ٱلْكَرَزِ عَلى ٱلتُّرْبَةِ فَـ .... وَتُكَوِّنُ جُذوراً وَساقاً وَأَوْراقاً. تَنْمو .... وَتَتَحَوَّلُ إِلى ...... وَأَغْصانٍ. تُزْهِرُ ٱلشَّجَرَةُ عِنْدَما يَكْتَمِلُ نُمُوُّها. تَتَحَوَّلُ .... إِلى ثِمارٍ توجَدُ بِداخِلِها .... جَديدَةٌ. تُعْطي هَذِهِ ٱلْبُذورُ بِدَوْرِها بَعْدَ إِنْباتِها ....

أَسْتَخْلِصُ

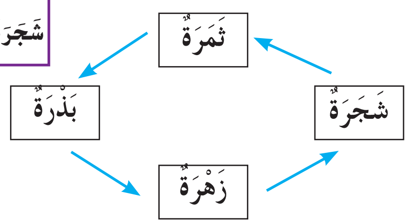
أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : ٱلْبُذورُ - أَزْهارٍ - أَشْجاراً - ٱلْمَراحِلِ - دَوْرَةَ حَياةِ ٱلشَّجَرَةِ - ثِمارًا.

تَتَكاثَرُ ٱلْأَشْجارُ بِواسِطَةِ .... تُعْطي .... بِها بُذورٌ.
تَنْبُتُ .... فَتُعْطي .... تُزْهِرُ بِدَوْرِها.
تُكَوِّنُ مَجْموعُ هَذِهِ .... ٱلْمُتَتالِيَةِ ....

أُغْني مُعْجَمي	
شَجَرَةُ ٱلْكَرَزِ	Cerisier

أَسْتَثْمِرُ

أُصَحِّحُ ٱلْخَطَأَ ٱلْوارِدَ في دَوْرَةِ حَياةِ شَجَرَةٍ.



000000 0000000 0000000 000000 -2019.indd 43 03/08/2019 17:07

كَيْفَ تَتَكاثَرُ ٱلنَّباتاتُ بِدونِ بُذورٍ ؟



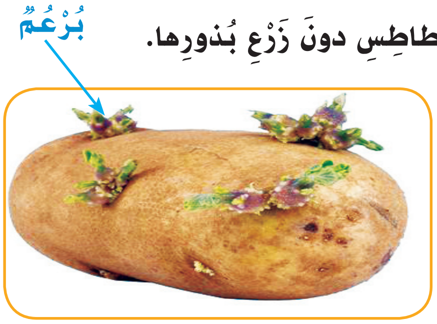
ٱلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ كَيْفَ تَتَكاثَرُ ٱلنَّباتاتُ بِدونِ بُذورٍ.

أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ ٱلصّورَةَ وَأُعَبِّرُ عَمّا يَفْعَلُهُ ٱلْفَلّاحُ.

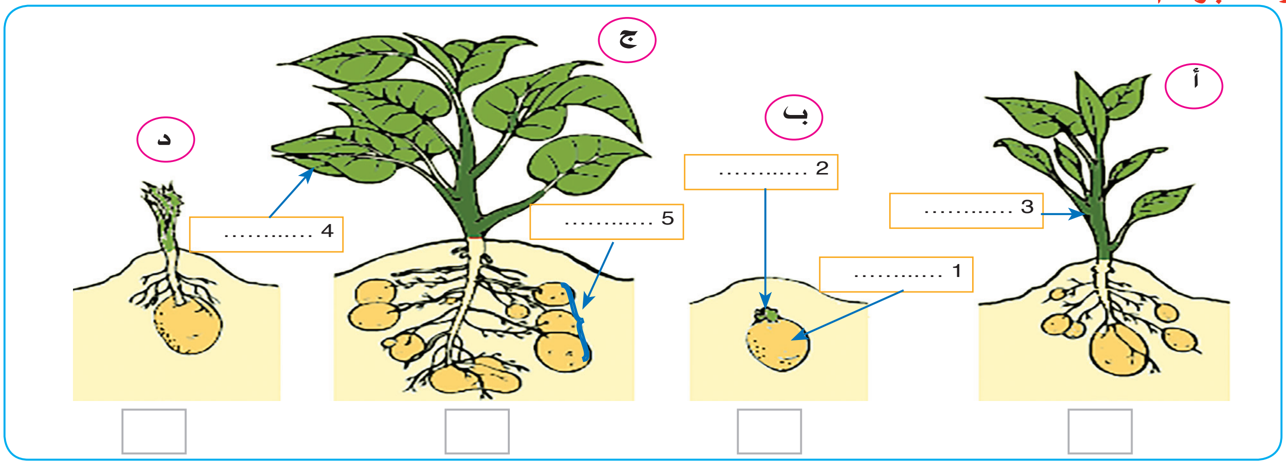
أَتَساءَلُ كَيْفَ يُمْكِنُ لِنَباتِ ٱلْبَطاطِسِ أَنْ يَتَكاثَرَ دونَ زَرْعِ بُذورِهِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أَسْتَشيرُ مُزارِعاً لِأَتَعَرَّفَ كَيْفِيَّةَ ٱلْحُصولِ عَلى نَباتاتٍ جَديدَةٍ مِنَ ٱلْبَطاطِسِ دونَ زَرْعِ بُذورِها.



- أُنْجِزُ ٱلْمُناوَلَةَ ٱلتّالِيَةَ : أُحْضِرُ دَرَنَةَ بَطاطِسَ بِها بَراعِمُ بارِزَةٌ، وَأَغْرِسُها في تُرْبَةِ أَصيصٍ مُبَلَّلَةٍ، ثُمَّ أَتَتَبَّعُ نُمُوَّها.
- أُرَتِّبُ مَراحِلَ تَكاثُرِ ٱلْبَطاطِسِ بِٱسْتِعْمالِ ٱلْأَرْقامِ مِنْ 1 إِلى 4: - أَكْتُبُ في ٱلْبِطاقاتِ ما يُناسِبُ مِنَ ٱلْأَسْماءِ ٱلتّالِيَةِ : ساقٌ - دَرَناتٌ جَديدَةٌ - دَرَنَةٌ - وَرَقَةٌ - بُرْعُمٌ.



أَسْتَنْتِجُ : يُكَوِّنُ ٱلْبُرْعُمُ .... هَوائِيَّةً تُعْطي أَوْراقاً، وَيُكَوِّنُ ٱلْبُرْعُمُ .... تُعْطي .... جَديدَةً.

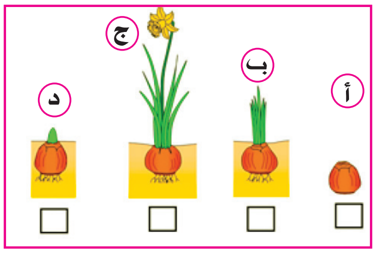
أَسْتَخْلِصُ أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : غَرْسِ - أَجْزائِها - بُذورِها - تَتَكاثَرَ

يُمْكِنُ لِلنَّباتاتِ أَنْ .... دونَ زَرْعِ ....
تَتَكاثَرُ ٱلنَّباتاتُ بِواسِطَةِ .... بَعْضِ ....

أُغْني مُعْجَمي

دَرَنَةٌ	Tubercule
بَطاطِسُ	Pomme de terre
بُرْعُمٌ	Bourgeon

أَسْتَثْمِرُ أُرَتِّبُ مَراحِلَ تَكاثُرِ نَباتِ ٱلنَّرْجِسِ ٱلْبَرِّيِّ بِواسِطَةِ بَصَلَتِهِ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) ٱلْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلى 4.



كَيْفَ يَتِمُّ ٱنْتِقالُ صِفاتِ ٱلْآباءِ إِلى ٱلذُّرِّيَّةِ ؟

ٱلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ أَنَّ ٱلنَّباتاتِ تَتَكاثَرُ لِإِنْتاجِ ذُرِّيَّةٍ ذاتِ صِفاتٍ تُشْبِهُ ٱلْآباءَ.



أَنْطَلِقُ

يَرْغَبُ مُزارِعٌ في ٱلْحُصولِ عَلى عِدَّةِ أَشْجارٍ مِنَ ٱلتّينِ لَها نَفْسُ صِفاتِ شَجَرَةِ تينٍ في بُسْتانٍ مُجاوِرٍ. تَتَمَيَّزُ ثِمارُ هَذِهِ ٱلشَّجَرَةِ بِلَوْنِها ٱلْقُرْمِزِيِّ وَحَجْمِها ٱلْكَبيرِ وَمَذاقِها ٱلْحُلْوِ.

أَتَساءَلُ

كَيْفَ يُمْكِنُ ٱلْحُصولُ عَلى نَباتاتٍ بِنَفْسِ صِفاتِ ٱلنَّباتِ ٱلْأُمِّ

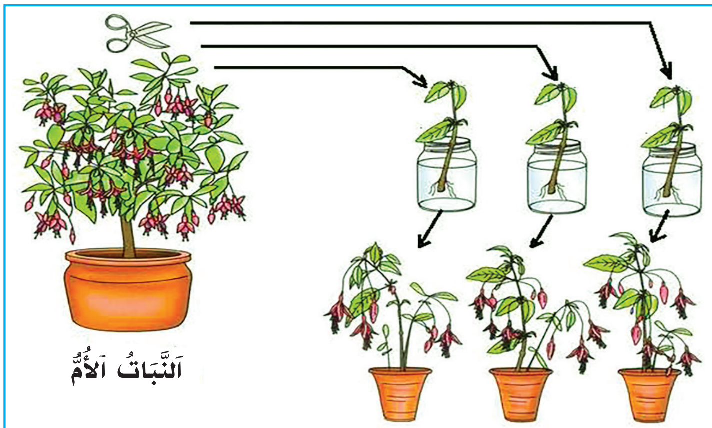
أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

أَسْتَشيرُ خَبيراً زِراعِيّاً لِأَتَعَرَّفَ كَيْفِيَّةَ ٱلْحُصولِ، بِتِقْنِيَّةِ ٱلِافْتِسالِ، عَلى نَباتاتٍ جَديدَةٍ بِصِفاتٍ تُشْبِهُ ٱلنَّباتَ

- أُنْجِزُ ٱلْمُناوَلَةَ ٱلْمُبَيَّنَةَ في ٱلْوَثيقَةِ.

- أَقْطَعُ أَجْزاءً مِنْ سيقانٍ نَباتِيَّةٍ (غَرْنوقٌ أَوْ وَرْدٌ) تَحْتَوي عَلى بَراعِمَ. يُسَمّى كُلُّ جُزْءٍ فَسيلَةً.
- أَضَعُ ٱلْفَسائِلَ في ٱلْماءِ حَتّى تَنْمُوَ ٱلْجُذورُ.
- أَغْرِسُ كُلَّ فَسيلَةٍ في تُرْبَةِ أَصيصٍ وَأَسْقيها.



- أُلاحِظُ ٱلنَّتيجَةَ : ٱلنَّباتاتُ ٱلْمُحَصَّلُ عَلَيْها لَها .... بِنَفْسِ .... أَزْهارِ ٱلنَّباتِ ....
- أَسْتَنْتِجُ : بِفَضْلِ .... تَكاثَرَ ٱلنَّباتُ وَ .... عَلى نَفْسِ .... ٱلنَّباتِ ....
- أُتَمِّمُ ٱلْجُمْلَةَ بِما يُناسِبُ لِحَلِّ مُشْكِلَةِ ٱلْمُزارِعِ.

.... ٱلْمُزارِعُ .... نَباتِيَّةً مِنْ شَجَرَةِ ٱلتّينِ وَيَضَعُها في .... حَتّى تَنْمُوَ ٱلْجُذورُ. يَغْرِسُ ٱلْفَسائِلَ في ٱلتُّرْبَةِ لِيَحْصُلَ فيما بَعْدُ عَلى أَشْجارِ تينٍ بِنَفْسِ .... شَجَرَةِ ٱلتّينِ ....

أَسْتَخْلِصُ

أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ: نَفْسُ - دونَ زَرْعٍ - اِفْتِسالُ - بِصِفاتٍ - نَوْعٍ - يَتَمَيَّزُ.

.... كُلُّ .... مِنَ ٱلنَّباتاتِ .... خاصَّةٍ بِهِ.

يُعْطي .... ٱلنَّباتِ .... بُذورٍ نَباتاتٍ لَها .... صِفاتِ ٱلنَّباتِ ....

أُغْني مُعْجَمي

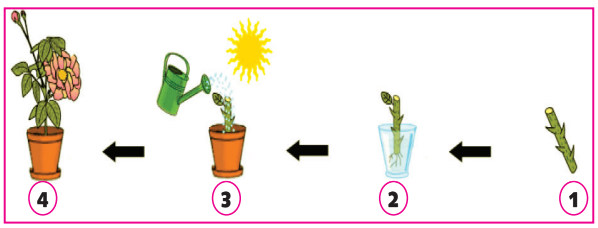
صِفَةٌ	Caractère
اِفْتِسالٌ	Bouturage
فَسيلَةٌ	Bouture

أَسْتَثْمِرُ

أ ـ أَصِفُ مَراحِلَ ٱفْتِسالِ نَباتٍ: أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :

1ـ قَطْعُ جُزْءٍ مِنْ .... ٱلنَّباتِ. 2ـ وَضْعُ ٱلْفَسيلَةِ في ٱلْماءِ حَتّى تَنْمُوَ ....

3ـ .... ٱلْفَسيلَةِ في تُرْبَةِ ٱلْأَصيصِ وَسَقْيُها. 4ـ .... ٱلنَّباتِ وَتَكَوُّنُ ٱلْأَزْهارِ.



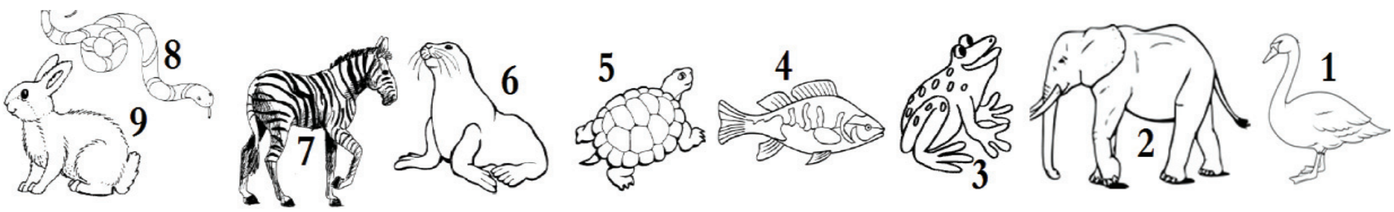
ب ـ أُحَدِّدُ شَكْلَ وَلَوْنَ ٱلْأَزْهارِ ٱلْمُحَصَّلِ عَلَيْها ....

-2019.indd 45 09/08/2019 12:12

أُقَوِّمُ تَعلُّماتي

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ :

أُلَوِّنُ بِالْأَزْرَقِ رُسومَ اَلْحَيَواناتِ اَلْبَيوضَةِ وَبِالْأَخْضَرِ رُسومَ اَلْحَيَواناتِ اَلْوَلودَةِ.



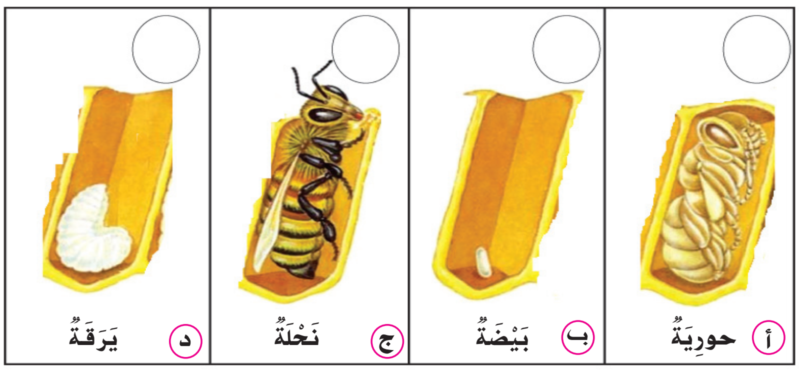
اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ :

قَطَفَ رَجُلٌ ثَمَرَةً مِنْ شَجَرَةِ مِشْمِشٍ فَأَعْجَبَهُ مَذاقُها وَتَساءَلَ عَنْ كَيْفِيَّةِ اَلْحُصولِ عَلى شَجَرَةٍ تُعْطي مِثْلَ هَذِهِ اَلْفاكِهَةِ بِالضَّبْطِ.

أُبَيِّنُ لِهَذا اَلرَّجُلِ كَيْفِيَّةَ اَلْحُصولِ عَلى أَشْجارٍ مُثْمِرَةٍ تُعْطي ثِماراً مُتَشابِهَةً تَماماً لِلثَّمَرَةِ اَلَّتي أَكَلَها.

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : تَقْويمٌ تَوْليفِيٌّ :

- أُرَتِّبُ بَعْضَ مَراحِلِ نُمُوِّ اَلنَّحْلَةِ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) اَلْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلى 4.



شَبَكَةُ تَقْويمِ أَهْدافِ اَلْوَحْدَةِ (د = دونَ اَلْمُتَوَسِّطِ – م = مُتَوَسِّطٌ - ح = حَسَنٌ)

مَوْضوعُ اَلْوَحْدَةِ	مُؤَشِّراتُ اَلتَّمَكُّنِ	دَرَجَةُ اَلتَّمَكُّنِ		
		ح	م	د
اَلتَّكاثُرُ وَدَوَراتُ اَلنُّمُوِّ عِنْدَ اَلْحَيَواناتِ	تَعَرَّفْتُ اَلصِّفاتِ اَلَّتي تُمَيِّزُ ذُكورَ وَإِناثَ بَعْضِ اَلْحَيَواناتِ			
	صِرْتُ أُمَيِّزُ بَيْنَ اَلْحَيَواناتِ اَلْوَلودَةِ وَاَلْحَيَواناتِ اَلْبَيوضَةِ.			
	أَصْبَحْتُ أَعْرِفُ وَأُرَتِّبُ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَياةِ بَعْضِ اَلْحَيَواناتِ			
التَّوالُدُ وَالصِّفاتُ اَلْوِراثِيَّةُ عِنْدَ اَلنَّباتاتِ	تَعَرَّفْتُ أَدْوارَ كُلٍّ مِنَ اَلزَّهْرَةِ وَاَلْبَذْرَةِ في حَياةِ اَلنَّباتاتِ اَلْمُزْهِرَةِ (اَلزَّهْرِيَّةِ)			
	صِرْتُ أُمَيِّزُ وَأُرَتِّبُ كُلَّ مَراحِلِ دَوْرَةِ حَياةِ اَلنَّباتاتِ اَلْمُزْهِرَةِ (اَلزَّهْرِيَّةِ)			
	أَصْبَحْتُ أُدْرِكُ دَوْرَ اَلْبُذورِ في دَوْرَةِ حَياةِ اَلْأَشْجارِ اَلْمُثْمِرَةِ.			
	تَعَرَّفْتُ أَنَّ بَعْضَ اَلنَّباتاتِ تَتَكاثَرُ بِدونِ بُذورٍ.			
	تَعَرَّفْتُ كَيْفَ يَتِمُّ اَنْتِقالُ صِفاتٍ مُتَشابِهَةٍ لِصِفاتِ اَلنَّباتِ اَلْأُمِّ.			

تَدْعيمُ اَلْمُكْتَسَباتِ

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : أَمْلأُ اَلْبِطاقاتِ بِكِتابَةِ: بَيوضٌ أَوْ وَلودٌ.


حَيَوانٌ ....


حَيَوانٌ ....


حَيَوانٌ ....


حَيَوانٌ ....

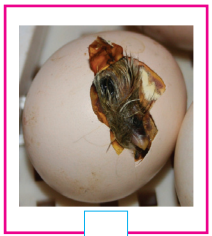

حَيَوانٌ ....


حَيَوانٌ ....

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : أُرَتِّبُ أَبْرَزَ مَراحِلِ دَوْرَةِ حَياةِ دَجاجَةٍ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) اَلْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلى 5.

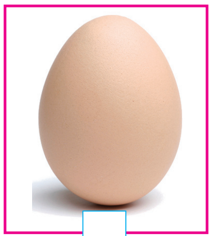
أ


ب


ج


د


هـ


و


تَقْويمٌ تَوْليفِيٌّ

أ - أَكْتُبُ في اَلْبِطاقاتِ ما يُناسِبُ :

شَجَرَةٌ - زَهْرَةٌ - نُبَيْتَةٌ - ثَمَرَةٌ - بُذورٌ

ب - أُتَمِّمُ اَلرَّسْمَ بِما يُناسِبُ لِأُمَثِّلَ دَوْرَةَ حَياةِ شَجَرَةِ اَلتُّفّاحِ.


1 ....


2 ....

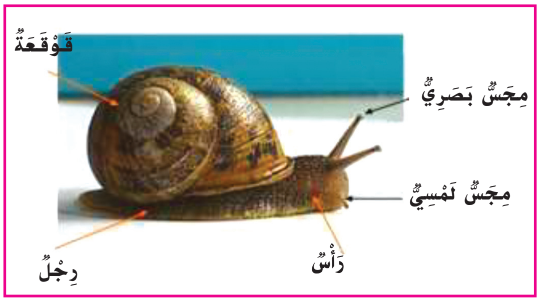

3 ....


4 ....


5 ....

....
....
....
....
....

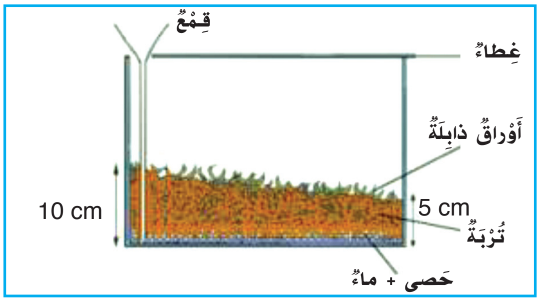
مَشْروعي : أُرَبّي حَلَزوناتٍ



أَهْدِفُ : أَتَتَبَّعُ مَراحِلَ دَوْرَةِ حَياةِ حَيَوانٍ لا فِقَرِيٍّ بَيوضٍ.

أَحْتاجُ إلى :

- أَرْبَعَةِ حَلَزوناتٍ مِنَ اَلنَّوْعِ نَفْسِهِ،
- حَوْضٍ بلاسْتيكِيٍّ أَوْ زُجاجِيٍّ شَفّافٍ، لَهُ غِطاءٌ بِهِ ثُقوبٌ،
- حَصى - تُرْبَةٍ - أَوْراقٍ ذابِلَةٍ - قِمْعٍ - أُنْبوبٍ بلاسْتيكِيٍّ،
- أَوْراقِ نَباتاتٍ طَرِيَّةٍ كَاَلْخَسِّ وَبَعْضِ أَجْزاءِ اَلْخُضَرِ وَاَلْفَواكِهِ اَلْمَغْسولَةِ جَيِّداً، لِإِزالَةِ آثارِ اَلْمُبيداتِ،
- أَجْزاءٍ مِنْ قِشْرَةِ اَلْبَيْضِ،
- أَرْبَعَةِ حَلَزوناتٍ.



أُنْجِزُ :

- أَضَعُ في اَلْحَوْضِ طَبَقَةً مِنَ اَلْحَصى بِسُمْكِ 2 سَنْتِمِتْرٍ،
- أُغَطّيها بِطَبَقَةٍ مِنَ اَلتُّرْبَةِ وَأَضَعُ فَوْقَها أَوْراقاً ذابِلَةً،
- أُثَبِّتُ عَلى طَرَفِ اَلْقِمْعِ أُنْبوباً بلاسْتيكِيّاً، لِتَمْريرِ اَلْماءِ إلى أَسْفَلِ اَلْحَوْضِ وَاَلْحِفاظِ عَلى رُطوبَةِ اَلتُّرْبَةِ،
- أَضَعُ اَلْغِذاءَ (أَوْراقَ اَلْخَسِّ...) فَوْقَ اَلْأَوْراقِ اَلذّابِلَةِ وَأُجَدِّدُهُ بِاَنْتِظامٍ تَجَنُّباً لِلتَّعَفُّناتِ،
- أُضيفُ قِطَعاً مِنْ قِشْرَةِ اَلْبَيْضِ،
- أَضَعُ اَلْحَلَزوناتِ في اَلْحَوْضِ وَأُحْكِمُ إِغْلاقَهُ.

أَتَتَبَّعُ :

- أُتْمِمُ اَلْجَدْوَلَ بِما يُناسِبُ مِنَ اَلْمُلاحَظاتِ :

اَلْمَراحِلُ	اَلتّاريخُ	اَلْمُلاحَظاتُ
اَلتَّزاوُجُ	....	....
وَضْعُ اَلْبَيْضِ	....	....
تَفْقيسُ اَلْبَيْضِ	....	....
نُمُوُّ اَلْحَلَزوناتِ اَلصَّغيرَةِ	....	....

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : أَرْبِطُ كُلَّ بِطاقَةٍ بِما يُناسِبُها :

أُمَيِّزُ إِناثَ بَعْضِ اَلثَّدْيِيّاتِ •	• بِوُجودِ اَلْعُرْفِ أَوْ لَوْنِ اَلرّيشِ
أُمَيِّزُ ذُكورَ بَعْضِ اَلطُّيورِ •	• بِالصِّفاتِ اَلْجِنْسِيَّةِ
أُمَيِّزُ اَلذَّكَرَ عَنِ اَلْأُنْثى •	• بِوُجودِ اَلضَّرْعِ

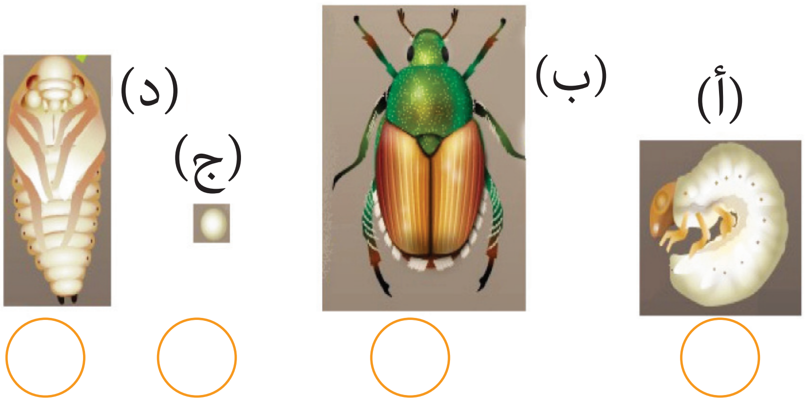
اَلتَّمْرينُ اَلثّاني :

- أُسَمّي كُلَّ مَرْحَلَةٍ مِنْ مَراحِلِ نُمُوِّ اَلْخُنْفُساءِ.

أ .... ب ....

ج .... د ....

- أُرَتِّبُ بَعْضَ مَراحِلِ نُمُوِّ اَلْخُنْفُساءِ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) اَلْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلى 4.



تَقْويمُ نَهْجِ اَلتَّقَصّي :

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : في لَيْلَةٍ بارِدَةٍ جِدًّا، تَناوَلَ أَفْرادُ أُسْرَةٍ اَللَّبَنَ اَلرّائِبَ وَعَصيدَةً تَمَّ طَهْيُها عَلى نارِ مَوْقِدِ اَلْفَحْمِ في غُرْفَةٍ مُغْلَقَةٍ. وَناموا فيها. اِسْتَيْقَظَ اَلْأَبُ في مُنْتَصَفِ اَللَّيْلِ مِنْ شِدَّةِ صُداعِ اَلرَّأْسِ وَالدُّوارِ. فَفَتَحَ اَلنّافِذَةَ لِتَهْوِيَةِ اَلْغُرْفَةِ.

- أَشْطُبُ اَلْاِفْتِراضاتِ اَلَّتي لا تُناسِبُ سَبَبَ صُداعِ اَلرَّأْسِ وَالدُّوارِ :

1- اَلْعَصيدَةُ   2- اِحْتِراقُ اَلْفَحْمِ   3- اَلْعَصيدَةُ وَاللَّبَنُ   4- اَللَّبَنُ

أُعَلِّلُ ....

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني :

اَلْمَوْزُ نَباتٌ زَهْرِيٌّ، لا تَحْتَوي ثِمارُهُ عَلى بُذورٍ، وَيَتَكاثَرُ بِسُرْعَةٍ في ظُروفٍ مُلائِمَةٍ.

- أَتَساءَلُ ....

- أَقْتَرِحُ فَرَضِيَّةً لِأُجيبَ عَنْ تَساؤُلي.

....

- أَقْتَرِحُ تِقْنِيَّةً تُعْطي ثِمارَ مَوْزٍ لَها نَفْسُ صِفاتِ اَلْآباءِ.

....



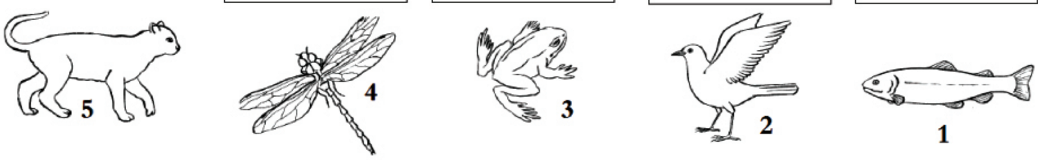
أُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

تَقْويمُ اَلْمُكْتَسَباتِ

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : - أَرْبِطُ رَسْمَ كُلِّ حَيَوانٍ بِما يُناسِبُهُ مِنَ اَلرُّسومِ (أ - ب - ج - د)، وَأَكْتُبُ في كُلِّ بِطاقَةٍ اَسْمَ اَلْمَجْموعَةِ اَلْحَيَوانِيَّةِ اَلَّتي يَنْتَمي إِلَيْها.

- أَكْتُبُ رَقْمَ رَسْمِ اَلْحَيَوانِ اَلدَّخيلِ .... أُعَلِّلُ جَوابي ....

....





اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : أَضَعُ عَلامَةَ (x) في اَلْمَكانِ اَلْمُناسِبِ.

	اَلْعَضَلاتُ	اَلرِّئَتانِ	اَلْقَلْبُ	اَلْأَسْنانُ	اَلْمَعِدَةُ
ضَخُّ اَلدَّمِ					
تَنَفُّسُ اَلْهَواءِ					
تَنَقُّلُ اَلْحَيَوانِ					
مَضْغُ اَلْأَغْذِيَةِ					
هَضْمُ اَلطَّعامِ					

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : - أُلَوِّنُ رَسْمَ كُلِّ نَوْعٍ مِنَ اَلْأَسْنانِ بِلَوْنٍ خاصٍّ في اَلْجُمْجُمَتَيْنِ (أ) و (ب).

- يوجَدُ في اَلْجُمْجُمَةِ (أ) نَوْعانِ مِنَ اَلْأَسْنانِ وَهُما :

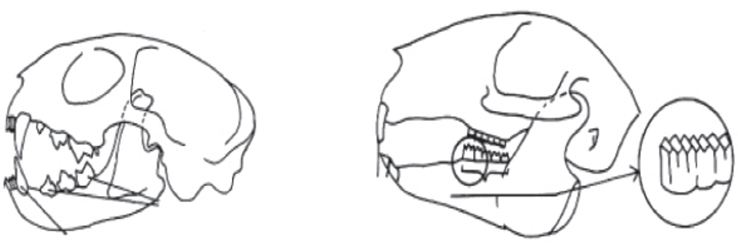
.... وَ........................

إِنَّها جُمْجُمَةُ حَيَوانٍ ....

- يوجَدُ في اَلْجُمْجُمَةِ (ب) ....

مِنَ اَلْأَسْنانِ وَهِيَ : .... وَ.............. وَ........

إِنَّها جُمْجُمَةُ حَيَوانٍ ....



(أ) (ب)

اَلتَّمْرينُ اَلرّابِعُ : تَمَّ تَرْشيحُ ثَلاثَةِ خَلائِطَ. أَمْلَأُ اَلْجَدْوَلَ بِما يُناسِبُ.

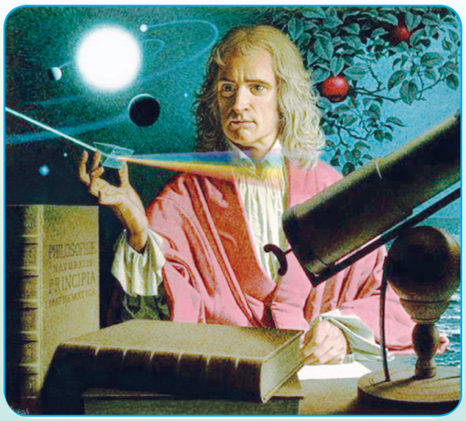
اَلْخَليطُ	ماءٌ + رَمْلٌ	ماءٌ + مِلْحٌ	ماءٌ + سُكَّرٌ
مُكَوِّناتُ اَلرُّشاحَةِ			
اَلْمُكَوِّناتُ اَلْعالِقَةُ في وَرَقِ اَلتَّرْشيحِ			

اَلْمَحاوِرُ : أَشْكالُ نَقْلِ اَلطّاقَةِ وَطُرُقُهُ وَاَلْقوى وَاَلْحَرَكَةُ.

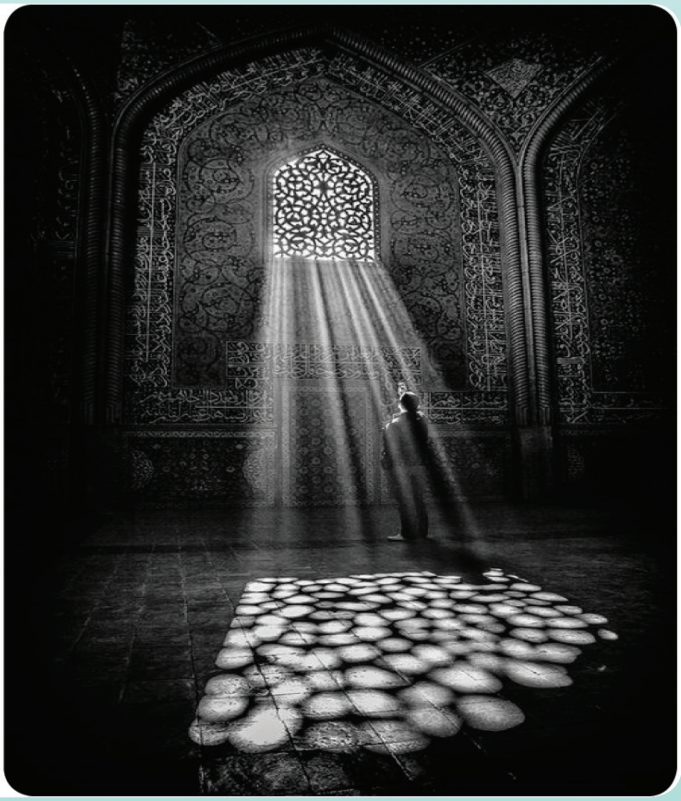
اَلْمَواضيعُ : اَلْحَرارَةُ وَاَلضَّوْءُ وَاَلْمِغْناطيسُ وَاَلْقُوى

إِسْحاقُ نيوتُنْ : Isaac Newton

عاشَ ما بَيْنَ 25 دُجَنْبِر 1642م و20 مارِسَ 1727م. فيزِيائِيٌّ وَفَيْلَسوفٌ إِنْجليزِيٌّ. قَدَّمَ وَرَقَةً عِلْمِيَّةً وَصَفَ فيها قُوَّةَ اَلْجاذِبِيَّةِ اَلْكَوْنِيَّةِ، وَمَهَّدَ اَلطَّريقَ لِعِلْمِ اَلْميكانيكا عَنْ طَريقِ قَوانينِ اَلْحَرَكَةِ.


إِسْحاقُ نيوتُنْ : Isaac Newton


مِحْرارٌ


مَنْظَرٌ لِلضَّوْءِ وَالظِّلِّ في الْمَسْجِدِ


يَنْجَذِبُ الْحَديدُ إِلى الْمِغْناطيسِ

اَلْحِصَصُ

اَلْأُسْبوعُ 18	ماذا يَحْدُثُ عِنْدَما يُلامِسُ جِسْمٌ ساخِنٌ جِسْماً بارِداً ؟	اَلْأُسْبوعُ 20	كَيْفَ أُمَيِّزُ بَيْنَ قُطْبَيِ الْمِغْناطيسِ ؟
	كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ مِحْرارَ اَلْمُخْتَبَرِ ؟		ما تَأْثيرُ اَلْمِغْناطيسِ عَلى اَلْأَجْسامِ ؟
اَلْأُسْبوعُ 19	لِماذا لا يَصِلُ اَلضَّوْءُ إِلى جَميعِ اَلْأَماكِنِ ؟	اَلْأُسْبوعُ 21	ما أَنْواعُ اَلْقِوى ؟
	كَيْفَ يَتَغَيَّرُ طولُ اَلظِّلِّ ؟		مَتى يُمارِسُ اَلنّابِضُ قُوَّةً ؟

سَأُحَقِّقُ هَذِهِ اَلْأَهْدافَ اَلتَّعَلُّمِيَّةَ :

- أَصِفُ ما يَحْدُثُ عِنْدَما يُلامِسُ جِسْمٌ ساخِنٌ آخَرَ بارِدا، وَأَتَعَرَّفُ اَلْمِحْرارَ.
- أَتَعَرَّفُ اَلْمِحْرارَ وَكَيْفِيَّةَ اَسْتِعْمالِهِ وَقِراءَتِهِ.
- أَسْتَخْدِمُ اَلْمِحْرارَ لِتَعْيينِ دَرَجَةِ حَرارَةِ جِسْمٍ ما.
- أَتَعَرَّفُ مَصادِرَ اَلضَّوْءِ اَلْمَأْلوفَةَ، وَأَسْتَنْتِجُ أَنَّ اَلضَّوْءَ لا يَمُرُّ عَبْرَ جَميعِ اَلْأَجْسامِ.
- أَسْتَنْتِجُ أَنَّ اَلْمَسافَةَ بَيْنَ اَلْمَصْدَرِ اَلضَّوْئِيِّ وَالْحاجِزِ تَتَحَكَّمُ في طولِ ظِلِّهِ.
- أَتَعَرَّفُ قُطْبَيِ اَلْمِغْناطيسِ.
- أُصَنِّفُ اَلْأَجْسامَ اَلَّتي يَجْذِبُها وَاَلَّتي لا يَجْذِبُها.
- أُصَنِّفُ اَلْقِوى حَسْبَ نَوْعِها.
- أُبَيِّنُ أَنَّ اَلنّابِضَ يُؤَثِّرُ بِقُوَّةٍ عِنْدَما يَكونُ مُنْضَغِطًا أَوْ مَشْدودًا.

ما تَعَلَّمْتُهُ في اَلسَّنَةِ اَلْأُولى

اَلتَّمْييزُ بَيْنَ اَلْأَجْسامِ اَلسّاكِنَةِ وَالْمُتَحَرِّكَةِ، قِوى اَلدَّفْعِ وَالْجَذْبِ، بَعْضُ تَأْثيراتِ اَلْقُوَّةِ، قُوَّةُ اَلْجاذِبِيَّةِ، اَلْأَخْطارُ اَلنّاجِمَةُ عَنْ حَرَكَةِ اَلْأَجْسامِ.

ما تَعَلَّمْتُهُ في اَلسَّنَةِ اَلثّانِيَةِ :

بَعْضُ تَأْثيراتِ اَلْقُوَّةِ عَلى اَلْأَجْسامِ، بَعْضُ أَنْواعِ اَلْقِوى.

ما سَأَتَعَلَّمُهُ في اَلسَّنَةِ اَلرّابِعَةِ :

مَصادِرُ اَلطّاقَةِ، دَرَجَةُ حَرارَةِ اَلْأَجْسامِ، قابِلِيَّةُ اَلْأَجْسامِ لِتَوْصيلِ اَلْحَرارَةِ، تَرْكيبُ اَلضَّوْءِ اَلْأَبْيَضِ تَأْثيرُ لَوْنِ اَلضَّوْءِ عَلى لَوْنِ اَلْجِسْمِ اَلْمُضاءِ. بَعْضُ اَلظَّواهِرِ اَلْمُرْتَبِطَةِ بِالضَّوْءِ. بَعْضُ تَأْثيراتِ قُوَّةِ اَلدَّفْعِ وَالْجَذْبِ وَالْجاذِبِيَّةِ، تَوْظيفُ بَعْضِ اَلْآلاتِ اَلْبَسيطَةِ.

سَأَسْتَعْمِلُ هَذِهِ اَلْعُدَّةَ اَلتَّعْليمِيَّةَ :

مِحْرارٌ طِبِّيٌّ - ماءُ اَلْكُحولِ - قُطْنٌ - مِحْرارٌ إِلِكْترونِيٌّ - مِحْرارٌ مُخْتَبَرِيٌّ - كُؤوسٌ - ماءٌ - ثَلْجٌ - مَوْقِدٌ - قَدّاحَةٌ - مِصْباحُ اَلْجَيْبِ - مِصْباحٌ كَهْرَبائِيٌّ - وَرَقٌ مُقَوّى صَفيحَةٌ زُجاجِيَّةٌ - شاشَةٌ (وَرَقٌ مُقَوّى أَبْيَضُ) - أُنْبوبُ لِصاقٍ - جِسْمٌ مُعْتِمٌ - مَغانيطُ مُسْتَقيمَةٌ - بَوْصَلَةٌ - لُعْبَةُ سَيّارَةٍ بْلاسْتيكِيَّةٍ - شَريطٌ لَصوقٌ - أَدَواتٌ مَدْرَسِيَّةٌ مُكَوَّنَةٌ مِنْ مَوادَّ مُخْتَلِفَةٍ - قِطَعٌ نَقْدِيَّةٌ مُخْتَلِفَةٌ - مَساميرُ - خَيْطٌ - مِسْطَرَةٌ بلاسْتيكِيَّةٌ - قِطْعَةُ قُماشٍ - قِطَعٌ مِنَ اَلْوَرَقِ - مِمْحاةٌ - قِنّينَتانِ مِنْ حَجْمَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ - نَفّاخَةٌ - وَرَقُ اَلْأَلُمِنْيومِ - نابِضٌ ذو لَفّاتٍ غَيْرِ مُتَّصِلَةٍ - نابِضٌ ذو لَفّاتٍ مُتَّصِلَةٍ - قَلَمُ حِبْرٍ جافٍّ بِهِ نابِضٌ.

مَوارِدي اَلرَّقْمِيَّةَ

www.taalimtice.ma

- اَلظِّلالُ.
- رائِزُ اَلظِّلِّ.
- مِنْ أَيْنَ يَأْتي اَلظِّلُّ؟
- مَنابِعُ اَلضَّوْءِ.
- قِياسُ دَرَجَةِ اَلْحَرارَةِ.
- اَلْمِحْرارُ.

ماذا يَحْدُثُ عِنْدَما يُلامِسُ جِسْمٌ ساخِنٌ جِسْماً بارِداً؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَصِفُ تَبادُلَ اَلسُّخونَةِ بَيْنَ جِسْمٍ ساخِنٍ وَجِسْمٍ بارِدٍ.

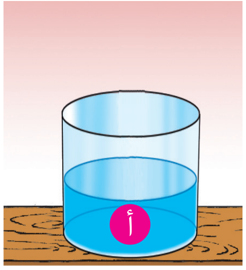
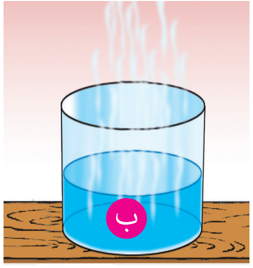
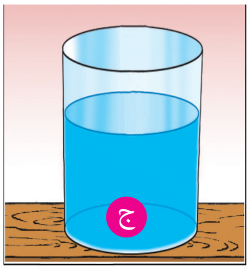


أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ اَلصّورَةَ وَأُعَبِّرُ: لِماذا تَضَعُ اَلْأُمُّ مِنْديلاً بارِداً عَلى جَبينِ طِفْلِها

أَتَساءَلُ كَيْفَ أُفَسِّرُ لِماذا يَسْخُنُ اَلْمِنْديلُ اَلْبارِدُ عِنْدَما يُلامِسُ جِسْمَ اَلْمَريضِ.

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أُنْجِزُ اَلْمُناوَلَةَ اَلتّالِيَةَ : أُضيفُ ماءً بارِداً لِماءٍ ساخِنٍ.

1ـ كَأْسٌ بِهِ ماءٌ بارِدٌ	2ـ كَأْسٌ بِهِ ماءٌ ساخِنٌ	3ـ خَليطُ اَلْماءِ اَلسّاخِنِ مَعَ اَلْماءِ اَلْبارِدِ
		

أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : دافِئٍ - اَلْبارِدَ - اَلسّاخِنَ.

ـ أَصُبُّ اَلْماءَ .... عَلى اَلْماءِ ....، لِلْحُصولِ عَلى ماءٍ ....

أَسْتَنْتِجُ : مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) ما يَلي : دافِئٍ - تَنْقُصُ ـ اَلْبارِدُ ـ اَلسّاخِنِ.

عِنْدَما يَخْتَلِطُ اَلْماءُ .... بِالْماءِ اَلسّاخِنِ .... سُخونَةُ اَلْماءِ .... في اَلْخَليطِ، فَنَحْصُلُ عَلى ماءٍ ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يَلي: اَلسُّخونَةَ - يُلامِسُ ـ تَنْقُصُ ـ يَتَبادَلُ.

أَسْتَخْلِصُ

.... سُخونَةُ اَلْجِسْمِ اَلسّاخِنِ عِنْدَما يُلامِسُ اَلْجِسْمَ اَلْبارِدَ.
تَزيدُ سُخونَةُ اَلْجِسْمِ اَلْبارِدِ عِنْدَما .... اَلْجِسْمَ اَلسّاخِنَ
.... اَلْجِسْمُ اَلسّاخِنُ وَالْجِسْمُ اَلْبارِدُ ....



أَسْتَثْمِرُ أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : سُخونَةَ ـ بارِدٍ ـ يُلامِسُ.

أُضيفُ قِطَعاً مِنَ اَلْجَليدِ إِلى عَصيرِ اَلْبُرْتُقالِ لِلْحُصولِ عَلى مَشْروبٍ ....

تَنْقُصُ .... عَصيرُ اَلْبُرْتُقالِ عِنْدَما .... قِطَعَ اَلْجَليدِ.

كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ ٱلْمِحْرارَ لِأَتَعَرَّفَ دَرَجَةَ حَرارَةِ جِسْمٍ سائِلٍ؟



ٱلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ ٱلْمِحْرارَ وَكَيْفِيَّةَ ٱسْتِعْمالِهِ وَقِراءَتِهِ.
أَسْتَخْدِمُ ٱلْمِحْرارَ لِتَعْيينِ دَرَجَةِ حَرارَةِ جِسْمٍ ما.

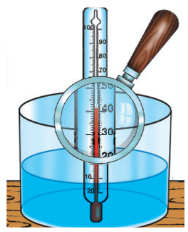
أَنْطَلِقُ أُعَبِّرُ عَنْ : لِماذا تَضَعُ ٱلْمُمَرِّضَةُ ٱلْمِحْرارَ في فَمِ ٱلطِّفْلَةِ ٱلْمَريضَةِ ؟ وَماذا يَحْدُثُ عِنْدَما يُلامِسُ ٱلْمِحْرارُ فَمَها ؟

أَتَساءَلُ كَيْفَ أَسْتَعْمِلُ ٱلْمِحْرارَ لِأُعَيِّنَ دَرَجَةَ حَرارَةِ ٱلسَّوائِلِ؟

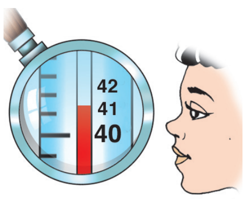
أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أ - أَتَعَرَّفُ مَراحِلَ ٱسْتِعْمالِ مِحْرارٍ : أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ عَلى ٱلتَّوالي في 1 بِما يَلي : يَسْتَقِرَّ - ٱلْخَزّانَ - يَلْمَسَ، وَفي 2 بِما يَلي : ٱلسّائِلِ - عَيْني - مُسْتَوى.

1
أَغْمُرُ .... في ٱلسّائِلِ دونَ أَنْ .... قَعْرَ جَوانِبِ ٱلْإِناءِ، وَأَنْتَظِرُ حَتّى .... ٱلسّائِلُ ٱلْمِحْرارِيُّ.

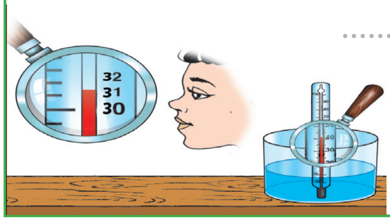


2
أَضَعُ .... في نَفْسِ .... سَطْحِ .... ٱلْمِحْرارِيِّ، ثُمَّ أَقْرَأُ ٱلنَّتيجَةَ

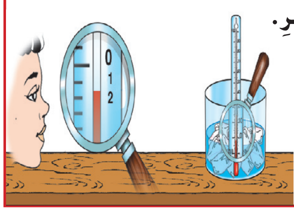


ب - أُنْجِزُ ٱلْمُناوَلَةَ ٱلتّالِيَةَ : أَسْتَعْمِلُ ٱلْمِحْرارَ لِأُعَيِّنَ دَرَجَةَ حَرارَةِ ٱلْماءِ في ٱلْحالَتَيْنِ، وَأُلاحِظُ سَطْحَ ٱلسّائِلِ ٱلْمِحْرارِيِّ.
أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ في 3 بِما يَلي : ٱلصِّفْرِ - ٱلسّائِلِ، وَفي 4 بِما يَلي : دَرَجَةِ - سَطْحُ .

3
يُشيرُ سَطْحُ .... ٱلْمِحْرارِيِّ إِلى دَرَجَةِ ٱلْحَرارَةِ فَوْقَ ....



4
يُشيرُ .... ٱلسّائِلِ ٱلْمِحْرارِيِّ إِلى ...... ٱلْحَرارَةِ .... تَحْتَ ٱلصِّفْرِ.



أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : لِقِراءَةِ - يَسْتَقِرَّ - دَرَجَةِ - خَزّانِ - سَطْحِ - لَمْسِ.

أَسْتَخْلِصُ
لِتَعْيينِ .... حَرارَةِ جِسْمٍ سائِلٍ يَجِبُ : - غَمْرُ .... ٱلْمِحْرارِ في ٱلسّائِلِ دونَ .... جُدْرانِ ٱلْإِناءِ. - ٱلِانْتِظارُ إِلى أَنْ .... سَطْحُ ٱلسّائِلِ ٱلْمِحْرارِيِّ. - جَعْلُ ٱلْعَيْنِ في نَفْسِ مُسْتَوى .... ٱلسّائِلِ ٱلْمِحْرارِيِّ .... دَرَجَةِ ٱلْحَرارَةِ.
وَحَدَةُ دَرَجَةِ ٱلْحَرارَةِ هِيَ سِلْسيوس Celcius وَرَمْزُها °C

أُغْني مُعْجَمي

عَيَّنَ	Repérer
سَطْحٌ	Surface de -
ٱلْأَرْضُ	la terre
مُسْتَوى	Niveau
سِلْسيوس	Celcius

أَسْتَثْمِرُ أُرَتِّبُ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) ٱلْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلى 4 مَراحِلَ تَعْيينِ دَرَجَةِ حَرارَةِ جِسْمي بِواسِطَةِ ٱلْمِحْرارِ ٱلطِّبِّيِّ

- ○ أَقْرَأُ دَرَجَةَ ٱلْحَرارَةِ.
- ○ أُدْخِلُ ٱلْخَزّانَ في ٱلْفَمِ.
- ○ أَمْسَحُ ٱلْخَزّانَ بِٱلْكُحولِ.
- ○ أَرُجُّ ٱلْمِحْرارَ.

لِماذا لا يَصِلُ اَلضَّوْءُ إلى جَميعِ اَلْأَماكِنِ ؟



اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : - أَتَعَرَّفُ مَصادِرَ اَلضَّوْءِ اَلْمَألوفَةِ.
- أَسْتَنْتِجُ أَنَّ اَلضَّوْءَ يَمُرُّ عَبْرَ اَلْأَجْسامِ اَلشَّفّافَةِ وَلا يَمُرُّ عَبْرَ اَلْأَجْسامِ اَلْمُعْتِمَةِ .

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ اَلرَّسْمَ وَأُعَبِّرُ.

يَدْخُلُ ضَوْءُ اَلشَّمْسِ إلى اَلْغُرْفَةِ عَبْرَ اَلنّافِذَةِ

أَتَساءَلُ

ما اَلْأَجْسامُ اَلَّتي تَسْمَحُ بِمُرورِ اَلضَّوْءِ وَاَلَّتي تَمْنَعُ مُرورَهُ ؟

أَفْتَرِضُ

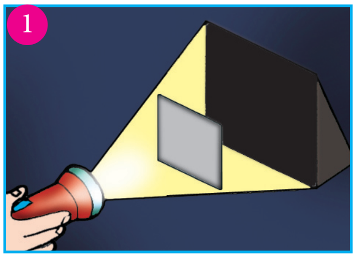
أَخْتَبِرُ

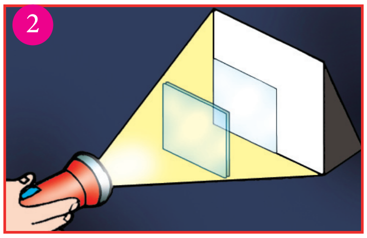
1 - أُلاحِظُ مَجْموعَةَ اَلْمَصادِرِ اَلضَّوْئِيَّةِ اَلْوارِدَةِ في اَلْجَدْوَلِ، وَأَكْتُبُ تَحْتَ كُلِّ مَصْدَرٍ ضَوْئِيٍّ:

طَبيعِيٌّ - اِصْطِناعِيٌّ.

اَلشَّمْسُ	اَلشَّمْعَةُ	اَلْقَمَرُ	اَلْمِصْباحُ اَلْكَهْرَبائِيُّ	اَلنُّجومُ
....	....	....	....	....

2 - أُنْجِزُ اَلْمُناوَلَةَ اَلتّالِيَةَ : في مَكانٍ مُظْلِمٍ أَضَعُ بِتَتابُعٍ، بَيْنَ شاشَةٍ وَمِصْباحٍ كَهْرَبائِيٍّ، قِطْعَةً مِنَ اَلْوَرَقِ اَلْمُقَوّى ثُمَّ قِطْعَةً مِنَ اَلزُّجاجِ.





أُقارِنُ وَأَمْلَأُ اَلفَراغَ بِاَلْكَلِمَةِ اَلْمُناسِبَةِ : مُمْكِنَةٌ - يَنْفُذُ - مُعْتِمٌ - لا يَنْفُذُ - غَيْرُ مُمْكِنَةٍ - ظِلَّ - شَفّافٌ - ظِلٌّ.

إضاءَةُ اَلشّاشَةِ عَبْرَ اَلْوَرَقِ اَلْمُقَوّى ....

إضاءَةُ اَلشّاشَةِ عَبْرَ قِطْعَةِ اَلزُّجاجِ ....

أَسْتَنْتِجُ : قِطْعَةُ اَلزُّجاجِ جِسْمٌ ....

لا .... لَها، لِأَنَّ اَلضَّوْءَ .... عَبْرَها.

اَلْوَرَقُ اَلْمُقَوّى جِسْمٌ ....

لَهُ ....، لِأَنَّ اَلضَّوْءَ .... عَبْرَهُ.

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : - ظِلَّ - اَلْمُعْتِمَةُ - لا يَصِلُهُ - ظِلٌّ - مَصادِرَ ضَوْئِيَّةً - اَلشَّفّافَةُ .

أَسْتَخْلِصُ

تُسَمّى اَلشَّمْسُ وَاَلْمَصابيحُ اَلْكَهْرَبائِيَّةُ ....

اَلْأَجْسامُ .... لا .... لَها لِأَنَّها تَسْمَحُ بِمُرورِ اَلضَّوْءِ.

اَلْأَجْسامُ .... لَها .... لِأَنَّها لا تَسْمَحُ بِمُرورِ اَلضَّوْءِ.

اَلظِّلُّ مَكانٌ .... اَلضَّوْءُ.

أُغْني مُعْجَمي

مَصْدَرُ اَلضَّوْءِ	Source de lumière
مُعْتِمٌ	Opaque
شَفّافٌ	Transparent
ظِلٌّ	Ombre

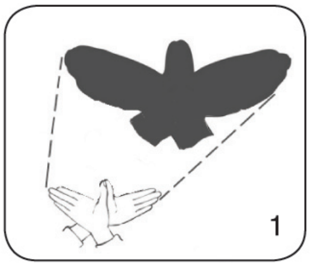
أَسْتَثْمِرُ

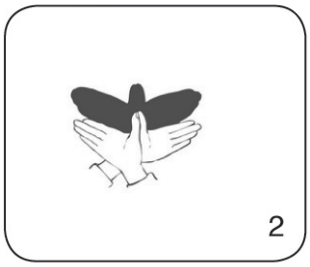
أُصَنِّفُ اَلْأَجْسامَ اَلتّالِيَةَ إلى شَفّافَةٍ وَمُعْتِمَةٍ : كَأْسٌ بِهِ ماءٌ - لَوْحٌ مِنَ اَلْخَشَبِ - قِطْعَةٌ مِنَ اَلْوَرَقِ اَلْمُقَوّى - كَأْسٌ بِهِ خَلٌّ - وَرَقُ اَلْأَلِمْنيوم - لَوْحٌ مِنَ اَلزُّجاجِ.

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ طولُ اَلظِّلِّ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَسْتَنْتِجُ أَنَّ اَلْمَسافَةَ بَيْنَ اَلْمَصْدَرِ اَلضَّوْئِيِّ وَاَلْحاجِزِ تَتَحَكَّمُ في طولِ ظِلِّهِ.

أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ اَلرَّسْمَيْنِ وَأُقَلِّدُ ما جاءَ فيهِما.



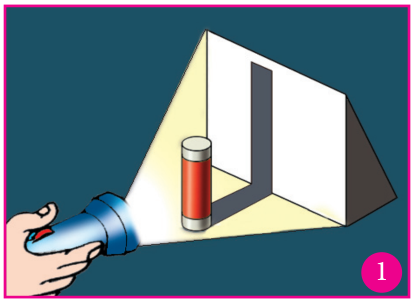


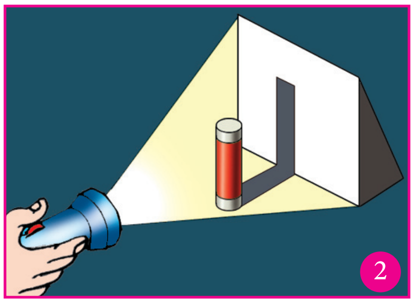
أَتَساءَلُ كَيْفَ أَتَحَكَّمُ في طولِ اَلظِّلِّ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أُنْجِزُ اَلْمُناوَلَةَ اَلتّالِيَةَ : أُضيءُ أُنْبوبَ لِصاقٍ بِمِصْباحِ اَلْجَيْبِ أَمامَ شاشَةٍ. أَحْتَفِظُ بِاَلْمَسافَةِ بَيْنَ اَلْأُنْبوبِ وَاَلشّاشَةِ ثابِتَةً، ثُمَّ أَقومُ بِتَغْييرِ اَلْمَسافَةِ بَيْنَ اَلْأُنْبوبِ وَاَلْمِصْباحِ.

أُلاحِظُ ثُمَّ أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :





.... ظِلُّ اَلْأُنْبوبِ عِنْدَما .... اَلْمِصْباحَ. .... ظِلُّ اَلْأُنْبوبِ عِنْدَما .... اَلْمِصْباحَ

أَسْتَنْتِجُ : يَنْقُصُ .... اَلظِّلِّ عِنْدَما تَزيدُ .... بَيْنَ اَلْأُنْبوبِ وَاَلْمِصْباحِ. .... طولَ اَلظِّلِّ عِنْدَما .... اَلْمَسافَةُ بَيْنَ اَلْأُنْبوبِ وَاَلْمِصْباحِ.

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : زادتِ - اَلْمَسافَةُ - نَقُصَتِ - زادَ - نَقَصَ.

أَسْتَخْلِصُ

تَتَحَكَّمُ .... بَيْنَ اَلْحاجِزِ وَمَصْدَرِ اَلضَّوْءِ في طولِ اَلظِّلِ .

إذا .... اَلْمَسافَةُ اَلْفاصِلَةُ بَيْنَ مَصْدَرِ اَلضَّوْءِ وَاَلْحاجِزِ، .... طولُ اَلظِّلِّ.

إذا .... اَلْمَسافَةُ اَلْفاصِلَةُ بَيْنَ مَصْدَرِ اَلضَّوْءِ وَاَلْحاجِزِ، .... طولُ اَلظِّلِّ.

أُغْني مُعْجَمي

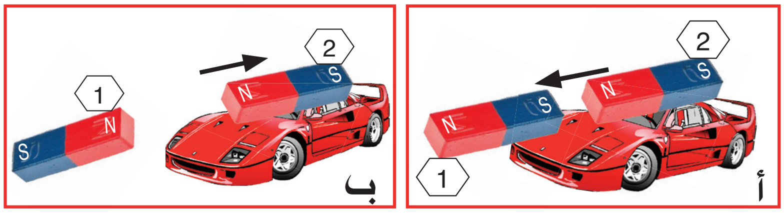
مَسافَةٌ	Distance
حاجِزٌ	Obstacle
شاشَةٌ	Ecran

أَسْتَثْمِرُ أَقْتَرِحُ مُناوَلَةً تُمَكِّنُني مِنَ اَلتَّخَلُّصِ مِنْ ظِلِّ أُنْبوبِ اَللِّصاقِ اَلْوارِدِ في اَلْمُناوَلَةِ أَعْلاهُ.

2019 .indd 56 03/08/2019 17:07

بِماذا يَتَمَيَّزُ كُلُّ طَرَفٍ مِنْ طَرَفَيِ الْمِغْناطيسِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ قُطْبَيِ الْمِغْناطيسِ.

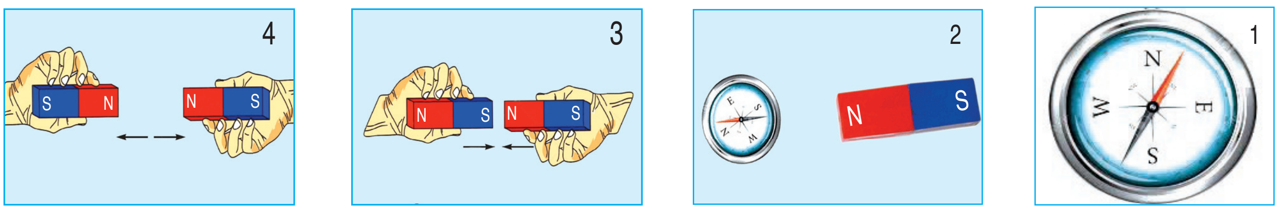


أَنْطَلِقُ أَصِفُ وَأُعَبِّرُ عَمّا يَحْدُثُ لِلسَّيّارَةِ في اَلْحالَتَيْنِ أ و ب.

أَتَساءَلُ لِماذا يَتَغَيَّرُ مَفْعولُ اَلْمِغْناطيسِ عِنْدَما أُقَرِّبُ أَحَدَ طَرَفَيْهِ مِنْ مِغْناطيسٍ آخَرَ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أُنْجِزُ اَلْمُناوَلَتَيْنِ اَلتّالِيَتَيْنِ :
- أُقارِنُ بَيْنَ لَوْنَي طَرَفَي اَلْمِغْناطيسِ وَلَوْنَي طَرَفَي إِبْرَةِ اَلْبوصَلَةِ وَأَسْتَنْتِجُ.
- أُقَرِّبُ أَحَدَ طَرَفَيِ اَلْمِغْناطيسِ 1 مِنْ أَحَدِ طَرَفَيِ اَلْمِغْناطيسِ 2 وَأَسْتَنْتِجُ :



1 - يُشيرُ اَللَّوْنُ اَلْأَحْمَرُ لِإِبْرَةِ اَلْبَوْصَلَةِ إِلى اَلشَّمالِ.

2 - يُشيرُ اَلطَّرَفُ اَلْأَحْمَرُ لِلْمِغْناطيسِ إِلى .... ، وَالطَّرَفُ اَلْأَزْرَقُ يُشيرُ إِلى ....

3 - .... طَرَفا اَلْمِغْناطيسِ إِذا كانا مِنْ .... اَللَّوْنِ.

4 - .... طَرَفا اَلْمِغْناطيسِ إِذا كانا مِنْ لَوْنَيْنِ ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : يَتَجاذَبُ - بِالْأَزْرَقِ - اَلْقُطْبَ - يَتَنافَرُ - يُرْمَزُ - طَرَفا - نَفْسِ.

أَسْتَخْلِصُ

يُعَيِّنُ .... اَلْمِغْناطيسِ اَلْمُخْتَلِفَيْنِ قُطْبَيْنِ مُتَمَيِّزَيْنِ: يُسَمّى اَلطَّرَفُ اَلْمُلَوَّنُ بِالْأَحْمَرِ .... اَلْمِغْناطيسِيَّ اَلشَّمالِيَّ. وَ .... لَهُ بِحَرْفِ N، وَيُسَمّى اَلطَّرَفُ اَلْمُلَوَّنُ بِالْأَزْرَقِ اَلْقُطْبَ اَلْمِغْناطيسِيَّ اَلْجَنوبِيَّ وَيُرْمَزُ لَهُ بِحَرْفِ S.
.... اَلْقُطْبانِ اَلْمِغْناطيسِيّانِ اَللَّذانِ مِنْ .... اَللَّوْنِ. وَ .... اَلْقُطْبانِ اَلْمِغْناطيسِيّانِ اَللَّذانِ بِلَوْنَيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ.

أُغْني مُعْجَمي

قُطْبٌ مِغْناطيسِيٌّ	Pôle magnétique
شَمالٌ	Nord
جَنوبٌ	Sud
تَجاذُبٌ	Attraction
تَنافُرٌ	Répulsion

أَسْتَثْمِرُ أُكْمِلُ اَلْجُمْلَةَ بِما يُناسِبُ : اَلْأَحْمَرُ- اَلشَّمالِيِّ - اَلْأَزْرَقُ.

يُشيرُ اَللَّوْنُ .... لِلْبَوْصَلَةِ إِلى اَلْجَنوبِ في اَلرَّسْمِ 2 في أَخْتَبِرُ، إِذَنْ فَاللَّوْنُ .... لِلْمِغْناطيسِ يُعَيِّنُ قُطْبَهُ اَلشَّمالِيَّ.

أَيُّ اَلْأَجْسامِ يَجْذِبُها اَلْمِغْناطيسُ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُصَنِّفُ اَلْأَجْسامَ اَلَّتي يَجْذِبُها وَاَلَّتي لا يَجْذِبُها اَلْمِغْناطيسُ.



أَنْطَلِقُ أُعَبِّرُ عَنْ اَلْكَيْفِيَتَيْنِ اَلْوارِدَتَيْنِ في اَلصُّوَرِ لِتَثْبيتِ اَلْمُلْصَقاتِ عَلى اَلسَّبورَتَيْنِ اَلْخَشَبِيَّةِ وَاَلْحَديدِيَّةِ.

أَتَساءَلُ ما اَلْمَوادُّ اَلَّتي يَجْذِبُها اَلْمِغْناطيسُ ؟

أَفْتَرِضُ



أَخْتَبِرُ أُنْجِزُ اَلْمُناوَلَةَ اَلتّالِيَةَ :

أُقَرِّبُ اَلْمِغْناطيسَ مِنْ اَلْمَوادِّ وَأُلاحِظُ.

أُمَيِّزُ اَلْمَوادَّ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) :

اَلْمِغْناطيسُ يَجْذِبُ أَوْ لا يَجْذِبُ اَلْجِسْمَ.

وَأَمْلأُ اَلْجَدْوَلَ بِاسْتِعْمالِ نَعَمْ أَوْ لا في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ :

اَلْجِسْمُ	اَلْمِغْناطيسُ يَجْذِبُ	اَلْمِغْناطيسُ لا يَجْذِبُ

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : اَلْحَديدِ - يَجْذِبُ.

أَسْتَخْلِصُ .... اَلْمِغْناطيسُ بَعْضَ اَلْأَجْسامِ اَلْمادِّيَّةِ، اَلَّتي تَحْتَوي عَلى مادَّةِ ....

أُغْني مُعْجَمي	
يَجْذِبُ	Attire
حَديدٌ	Fer

أَسْتَثْمِرُ أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ مِنْ اَلْكَلِماتِ : يُجَمِّعُ - اَلْحَديدِيَّةَ - اَلْإِسْكافِيُّ.

يُوَظِّفُ .... اَلْمِغْناطيسَ لِأَنَّهُ ...... لَهُ اَلْمَساميرَ اَلْحَديدِيَّةَ اَلَّتي يَسْتَعْمِلُها لِإِصْلاحِ اَلْأَحْذِيَةِ.

2019 .indd 58 03/08/2019 17:07

ما أَنْواعُ اَلْقُوى ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُصَنِّفُ اَلْقُوى حَسْبَ نَوْعِها.



يُمارِسُ اَلْجَرّارُ قُوَّةً عَلى اَلْمِحْراثِ أَثْناءَ اَلْحَرْثِ

أَنْطَلِقُ

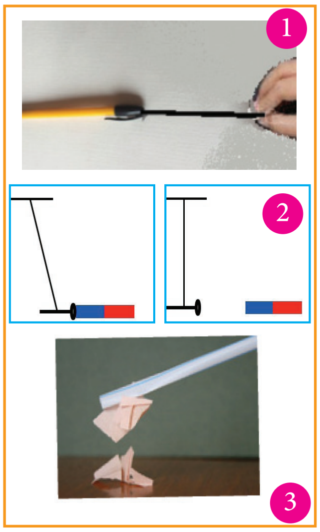
أُلاحِظُ اَلصّورَةَ وَأُعَبِّرُ

أَتَساءَلُ

ما أَصْنافُ اَلْقُوى ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ



. أُنْجِزُ اَلْمُناوَلاتِ اَلتّالِيَةَ وَأَسْتَنْتِجُ. أَمْلأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :

1 ـ لِجَرِّ اَلْقَلَمِ يَجِبُ أَنْ .... اَلْخَيْطَ بِيَدي.
تَتَطَلَّبُ قُوَّةُ جَرِّ اَلْقَلَمِ .... يَدي مَعَ اَلْخَيْطِ. وَتُسَمّى ....

2 ـ يَجْذِبُ اَلْمِغْناطيسُ اَلْمِسمارَ.............. تَماسٍّ مَعَهُ.
يُمارِسُ اَلْمِغْناطيسُ عَلى اَلْمَسامِيرِ قُوَّةً ....، تُسَمّى ....

3 ـ تَجْذِبُ اَلْمِسْطَرَةُ اَلْمَحْكوكَةُ اَلْقِطَعَ اَلْوَرَقِيَّةَ .... لَمْسِها.
تُمارِسُ اَلْمِسْطَرَةُ اَلْمَحْكوكَةُ عَلى اَلْقِطَعِ اَلْوَرَقِيَّةِ قُوَّةً ....،
تُسَمّى ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِمايَلي : عَنْ بُعْدٍ - اَلتَّماسِّ .

أُغْني مُعْجَمي

ميكانيكِيَّةٌ	mécanique
كَهْرَبائِيَّةٌ	électrique
مِغْناطيسِيَّةٌ	magnétique
اَلْجاذِبِيَّةُ	la gravitation
اَلتَّماسُّ	Contact
عَنْ بُعْدٍ	à distence

أَسْتَخْلِصُ

تُصَنَّفُ اَلْقُوى إِلى صِنْفَيْنِ :
- قُوى ....، كَالْقُوَّةِ اَلْميكانيكِيَّةِ لِدَفْعِ اَلْأَجْسامِ أَوْ جَرِّها.
- قُوى ....، كَالْقُوَّةِ اَلْمِغْناطيسِيَّةِ وَاَلْكَهْرَبائِيَّةِ وَاَلْجاذِبِيَّةِ.

أَسْتَثْمِرُ



أَحُكُّ نُفّاخَةً مَنْفوخَةً عَلى كُمِّ قَميصي، ثُمَّ أُقَرِّبُها مِنْ كُرَيّاتٍ صَغيرَةٍ مِنْ وَرَقِ اَلْأَلَمِنْيومِ.
أُلاحِظُ وَأُعَبِّرُ.................................
....

مَتى يُمارِسُ اَلنّابِضُ قُوَّةً ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُبَيِّنُ أَنَّ اَلنّابِضَ يُؤَثِّرُ بِقُوَّةٍ عِنْدَما يَكونُ مُنْضَغِطًا أَوْ مَشْدوداً.



أُرْجوحَةٌ بِنابِضَيْنِ

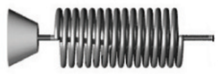
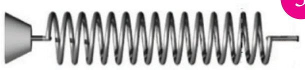
أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ اَلصّورَةَ وَأُعَبِّرُ.

أَتَساءَلُ كَيْفَ أُفَسِّرُ تَغَيُّرَ طولِ اَلنّابِضِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أُنْجِزُ اَلْمُناوَلاتِ اَلتّالِيَةَ، وَأَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :

1- أَقيسُ طولَ اَلنّابِضِ في حالَةِ اَلسُّكونِ.
2- أَقيسُ طولَ اَلنّابِضِ في حالَةِ اَلضَّغْطِ عَلَيْهِ، ثُمَّ أَدَعُهُ وَأُلاحِظُ.
3- أَقيسُ طولَ اَلنّابِضِ في حالَةِ شَدِّهِ، ثُمَّ أَدَعَهُ وَأُلاحِظُ.

1	2	3
		
طولُ اَلنّابِضِ .... في حالَةِ اَلسُّكونِ	طولُ اَلنّابِضِ .... في حالَةِ اَلضَّغْطِ	طولُ اَلنّابِضِ ...... في حالَةِ اَلشَّدِّ

أَسْتَنْتِجُ : - عِنْدَما أُزيلُ ....، يُمارِسُ اَلنّابِضُ .... نَحْوَ ....، فَـ............... طولَهُ في حالَةِ اَلسُّكونِ.

- عِنْدَما أُزيلُ ....، يُمارِسُ اَلنّابِضُ .... نَحْوَ ....، فَـ............... طولَهُ في حالَةِ اَلسُّكونِ.

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يَلي : اَلْخارِجِ - مَشْدوداً - مُنْضَغِطًا - اَلدّاخِلِ .

أَسْتَخْلِصُ

عِنْدَما يَكونُ اَلنّابِضُ .... فَإِنَّهُ يُمارِسُ قُوَّةً نَحْوَ ....

عِنْدَما يَكونُ اَلنّابِضُ .... فَإِنَّهُ يُمارِسُ قُوَّةً نَحْوَ ....

أُغْني مُعْجَمِي

نابِضٌ	Ressort
مُنْضَغِطٌ	Raccourci
مَشْدودٌ	Allongé

أَسْتَثْمِرُ

أُحَدِّدُ دَوْرَ اَلنّابِضِ في قَلَمِ اَلْحِبْرِ اَلْجافِّ





اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ

أُجيبُ بِصَحيحٍ أَوْ خَطَإٍ في اَلْخاناتِ اَلتّالِيَةِ :

- ☐ أَقيسُ دَرَجَةَ حَرارَةِ اَلسَّوائِلِ بِالْمِحْرارِ الطِّبِّيِّ.
- ☐ أُعَيِّنُ دَرَجَةَ حَرارَةِ اَلسَّوائِلِ بِمِحْرارِ اَلْمُخْتَبَرِ.
- ☐ أَقيسُ دَرَجَةَ حَرارَةِ اَلسَّوائِلِ بِالْمِحْرارِ
- ☐ أُعَيِّنُ دَرَجَةَ حَرارَةِ اَلسَّوائِلِ بِالْميزانِ

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ

أَرْبِطُ بِخَطٍّ بَيْنَ اَلْجِسْمِ وَخاصِّيَّتِهِ:

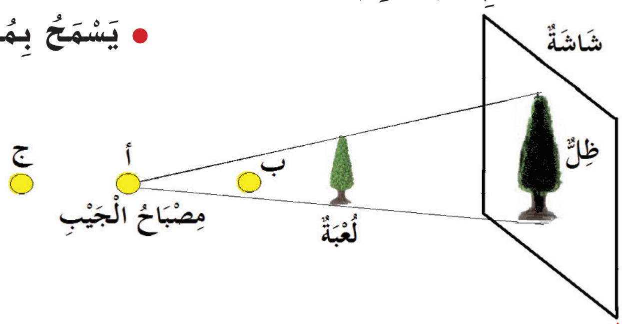
- جِسْمٌ شَفّافٌ •
- جِسْمٌ مُعْتِمٌ •

- • لَهُ ظِلٌّ
- • لَيْسَ لَهُ ظِلٌّ
- • يَمْنَعُ مُرورَ اَلضَّوْءِ
- • يَسْمَحُ بِمُرورِ اَلضَّوْءِ

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ: تَوْليفُ اَلتَّعَلُّماتِ

أُحَدِّدُ وَضْعَ اَلْمِصْباحِ اَلَّذي يُؤَدّي إِلى :

- زِيادَةِ طولِ ظِلِّ اَللُّعْبَةِ.........
- نُقْصانِ طولِ ظِلِّ اَللُّعْبَةِ.........
- أُعَلِّلُ جَوابي........



اَلتَّمْرينُ اَلرّابِعُ : تَقْويمُ تَمَلُّكِ نَهْجِ اَلتَّقَصّي اَلْعِلْمِيِّ.

أَكْتُبُ في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ اَلْحَرْفَ - S - أَوْ - N - عِلْمًا أَنَّهُ : عِنْدَما نُقَرِّبُ اَلْقُطْبَ S لِلْقِطْعَةِ 1 مِنْ جِهَةِ اَلْكَسْرِ لِلْقِطْعَةِ 2 يَحْدُثُ تَنافُرٌ.

اَلْقِطْعَةُ 2 — اَلْقِطْعَةُ 1



بَعْدَ اَلْكَسْرِ — قَبْلَ اَلْكَسْرِ

شَبَكَةُ تَقْويمِ أَهْدافِ اَلْوَحْدَةِ (د = دونَ اَلْمُتَوَسِّطِ - م = مُتَوَسِّطٌ - ح = حَسَنٌ)

مَوْضوعُ اَلْوَحْدَةِ	مُؤَشِّراتُ اَلتَّمَكُّنِ	دَرَجَةُ اَلتَّمَكُّنِ		
		ح	م	د
اَلْحَرارَةُ	أَصْبَحْتُ قادِرَةً (قادِرًا) عَلى وَصْفِ تَبادُلِ اَلسُّخونَةِ بَيْنَ جِسْمٍ			
	صِرْتُ قادِرَةً عَلى اَسْتِخْدامِ اَلْمِحْرارِ لِتَعْيينِ دَرَجَةِ حَرارَةِ جِسْمٍ ما.			
اَلضَّوْءُ	أَدْرَكْتُ أَنَّ اَلضَّوْءَ لا يَمُرُّ عَبْرَ جَميعِ اَلْأَجْسامِ.			
	تَوَصَّلْتُ إِلى أَنَّ اَلْمَسافَةَ بَيْنَ مَصْدَرِ اَلضَّوْءِ وَاَلْحاجِزِ تَتَحَكَّمُ في طولِ ظِلّي.			
اَلْمِغْناطيسُ	صِرْتُ أَعْرِفُ أَنَّ لِلْمِغْناطيسِ قُطْبَيْنِ			
	أَصْبَحْتُ قادِرَةً (قادِرًا) عَلى تَصْنيفِ اَلْأَجْسامِ اَلَّتي يَجْذِبُها اَلْمِغْناطيسُ وَاَلَّتي لا يَجْذِبُها اَلْمِغْناطيسُ.			
اَلْقِوى	أَصْبَحْتُ أَعْرِفُ كَيْفَ أُصَنِّفُ اَلْقِوى حَسْبَ نَوْعِها.			
	صِرْتُ قادِرَةً (قادِرًا) عَلى تَبْيينِ أَنَّ اَلنّابِضَ يُؤَثِّرُ بِقُوَّةٍ عِنْدَما يَكونُ مُنْضَغِطًا أَوْ مَشْدودًا.			

تَدْعيمُ اَلْمُكْتَسَباتِ

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : أُرَتِّبُ مَراحِلَ اَسْتِعْمالِ اَلْمِحْرارِ اَلْمُخْتَبَرِيِّ لِتَعْيينِ دَرَجَةِ حَرارَةِ اَلْماءِ، مُسْتَعْمِلًا(مُسْتَعْمِلَةً) اَلْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلى 4 :

☐ أَقْرَأُ دَرَجَةَ حَرارَةِ اَلْماءِ ☐ أَنْتَظِرُ حَتّى يَسْتَقِرَّ اَلسّائِلُ اَلْمِحْرارِيُّ في اَلْمِحْرارِ

☐ أَغْمُرُ خَزّانَ اَلْمِحْرارِ في اَلْماءِ ☐ أَضَعُ عَيْني في نَفْسِ مُسْتَوى سَطْحِ اَلسّائِلِ اَلْمِحْرارِيِّ

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : أَضَعُ عَلامَةَ (×) في خانَةِ اَلْجَوابِ اَلصَّحيحِ : وَحْدَةُ دَرَجَةِ اَلْحَرارَةِ هِيَ :

☐ اَللِّتْرُ. ☐ اَلْمِتْرُ. ☐ اَلسِّلْسيوسُ. ☐ اَلْكيلوغْرامُ.

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : أُحَدِّدُ اَلْأَجْسامَ اَلشَّفّافَةَ اَلثَّلاثَةَ اَلَّتي أَرى مِنْ خِلالِها سَمَكَةَ اَلْحَوْضِ.

-...

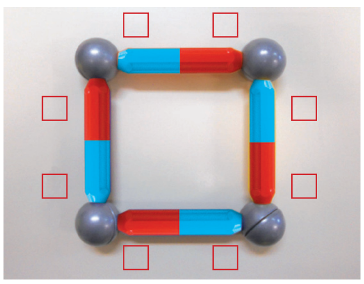
-...

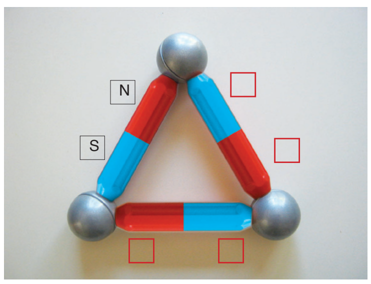
-...



اَلتَّمْرينُ اَلرّابِعُ :

أَكْتُبُ عَلى أَطْرافِ اَلْمَغانيطِ اَلْقُطْبَ S وَاَلْقُطْبَ N.





اَلتَّمْرينُ اَلْخامِسُ : أَمْلَأُ اَلْفَراغَ في اَلْبِطاقَةِ بِما يُناسِبُ:



تَجُرُّ قاطِرَةُ اَلْبُراقِ اَلْعَرَباتِ بِقُوَّةٍ ....
وَهِيَ قُوَّةٌ بِـ ....



تَجْذِبُ اَلرّافِعَةُ اَلْحَديدَ بِقُوَّةٍ ....
وَهِيَ قُوَّةٌ عَنْ ....



تَجْذِبُ اَلنَّفاخَةُ اَلْمَحْكوكَةُ شَعَرَ اَلْقِطِّ بِقُوَّةٍ .... وَهِيَ قُوَّةٌ عَنْ ....

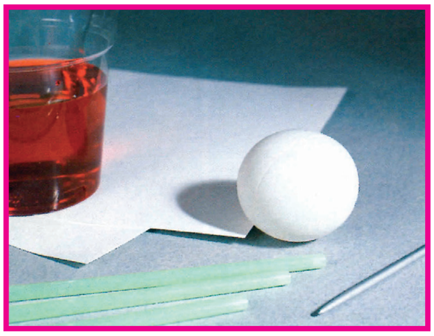
اَلتَّمْرينُ اَلسّادِسُ : أُحيطُ بِخَطٍّ اَلْعِبارَةَ اَلصَّحيحَةَ :

ـ اَلنّابِضُ اَلْمَضْغوطُ : - يَزيدُ طولُهُ - لا يَتَغَيَّرُ طولُهُ - يَنْقُصُ طولُهُ

ـ اَلنّابِضُ اَلْمَشْدودُ : - لا يَتَغَيَّرُ طولُهُ - يَزيدُ طولُهُ - يَنْقُصُ طولُهُ

مَشْروعي : أَصْنَعُ مِحْراراً

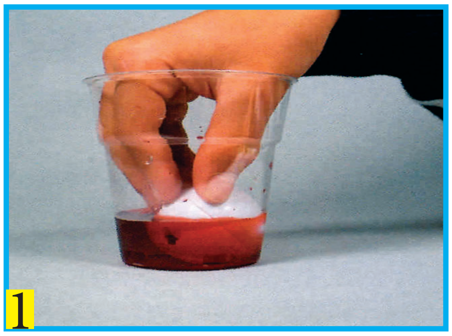
أَهْدِفُ : أَصْنَعُ مِحْراراً وَأُلاحِظُ كَيْفِيَّةَ اشْتِغالِهِ.



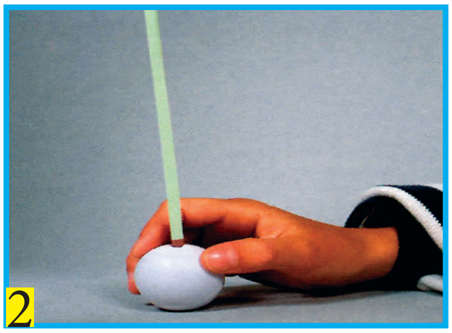
أَحْتاجُ إِلى:

- كُرَةٌ صَغيرَةٌ بْلاسْتيكِيَّةٌ بِها ثُقْبٌ.
- وَرَقَةٌ بَيْضاءُ.
- قَشَّةٌ كَتِلْكَ اَلَّتي تُسْتَعْمَلُ لِمَصِّ اَلسَّوائِلِ.
- شَريطٌ لاصِقٌ.
- ماءٌ مُلَوَّنٌ بِمِدادٍ أَحْمَرَ.
- عَجينٌ مُطاوِعٌ.

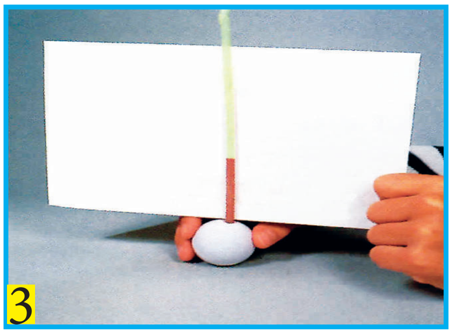
أُنْجِزُ :



1 - أَغْمُرُ اَلْكُرَةَ في كَأْسٍ بِها اَلْماءُ اَلْمُلَوَّنُ، لِكَيْ أَمْلَأَها.



2 - أُدْخِلُ اَلْقَشَّةَ في ثُقْبِ اَلْكُرَةِ ثُمَّ أُثَبِّتُها بِواسِطَةِ اَلْعَجينِ اَلْمُطاوِعِ.



3 - أُثَبِّتُ اَلْقَشَّةَ عَلى اَلْوَرَقَةِ اَلْبَيْضاءِ بِواسِطَةِ اَلشَّريطِ اَللّاصِقِ.

أَسْتَثْمِرُ إِنْجازي :

1 - أُسَخِّنُ اَلْكُرَةَ بِراحَتَيْ يَدَيَّ. يَصْعَدُ اَلْماءُ اَلْمُلَوَّنُ في اَلْقَشَّةِ (اَلْأُنْبوبِ) أَضَعُ عَلامَةً عَلى اَلْوَرَقَةِ اَلْبَيْضاءِ في اَلْمَكانِ اَلَّذي يَسْتَقِرُّ فيهِ سَطْحُ اَلْماءِ اَلْمُلَوَّنِ.

2 - بَعْدَ ذَلِكَ أَغْمُرُ اَلْكُرَةَ في ماءٍ بارِدٍ. يَهْبِطُ اَلْماءُ اَلْمُلَوَّنُ في اَلْأُنْبوبِ. أَضَعُ عَلامَةً أُخْرى عَلى اَلْوَرَقَةِ اَلْبَيْضاءِ في اَلْمَكانِ اَلَّذي يَسْتَقِرُّ فيهِ سَطْحُ اَلسّائِلِ اَلْمُلَوَّنِ.

اَلْمَحاوِرُ : صِحَّةُ اَلْإِنْسانِ وَاَلتَّفاعُلُ مَعَ اَلْبيئَةِ

اَلْمَواضيعُ : اَلتَّغْذِيَةُ والتَّنَفُّسُ وَاَلصِّحَّةُ

يُعَدُّ أَبو بَكْرٍ اَلرّازي مِنْ أَهَمِّ اَلْعُلَماءِ وَاَلْأَطِبّاءِ اَلْمُسْلِمينَ. دَرَسَ اَلْفيزِياءَ وَاَلطِّبَّ وَاَلْكيمياءَ وَاَلرِّياضِيّاتِ. وُلِدَ في بِلادِ فارِسَ سَنَةَ (250هـ 864 م). اِتَّصَفَ بِاَلْفِطْنَةِ وَاَلذَّكاءِ وَاَلاِجْتِهادِ وَحُبِّ اَلْعِلْمِ. مِنْ مُؤَلَّفاتِهِ : مَنافِعُ اَلْأَغْذِيَةِ وَدَفْعُ مَضارِّها.





وَجْبَةٌ غِذائِيَّةٌ



اَلْجِهازُ اَلتَّنَفُّسِيُّ لِلْإِنْسانِ



اَلرِّياضَةُ في اَلْهَواءِ اَلنَّقِيِّ

اَلْحِصَصُ

اَلْأُسْبوعُ 23	ما مَصادِرُ اَلْأَغْذِيَةِ اَلَّتي أَتَناوَلُها ؟	اَلْأُسْبوعُ 25	كَيْفَ أَتَنَفَّسُ ؟
	ما مُكَوِّناتُ اَلْوَجْبَةِ اَلْغِذائِيَّةِ اَلْمُتَوازِنَةِ ؟		ما مَسارُ اَلْهَواءِ اَلَّذي أَتَنَفَّسُهُ ؟
اَلْأُسْبوعُ 24	كَيْفَ يَحْصُلُ جِسْمي عَلى اَلطّاقَةِ ؟	اَلْأُسْبوعُ 26	ما تَأْثيرُ اَلتَّلَوُّثِ عَلى جِهازي اَلتَّنَفُّسِيِّ ؟
	ما اَلْأَغْذِيَةُ اَلْمُضِرَّةُ بِصِحَّتي ؟		ما اَلسُّلوكاتُ اَلَّتي تُحافِظُ عَلى صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ؟

سَأُحَقِّقُ هَذِهِ اَلْأَهْدافَ اَلتَّعَلُّمِيَّةَ :	ما تَعَلَّمْتُهُ في اَلسَّنَةِ اَلْأُولى
- أُحَدِّدُ مَصادِرَ اَلْغِذاءِ اَلشّائِعَةَ اَلْمُتَضَمَّنَةَ في اَلنِّظامِ اَلْغِذائِيِّ اَلْمُتَوازِنِ. - أَتَعَرَّفُ أَنَّ جِسْمي يَحْتاجُ إِلى اَلْغِذاءِ لِتَوْفيرِ اَلطّاقَةِ اَللّازِمَةِ لِنَشاطِهِ. - أُحَدِّدُ بَعْضَ اَلْأَغْذِيَةِ اَلْمُضِرَّةِ بِصِحَّتي. - أَتَعَرَّفُ أَعْضاءَ اَلْجِهازِ اَلتَّنَفُّسِيِّ عِنْدَ اَلْإِنْسانِ. - أَرْبِطُ عَمَلِيَّةَ اَلتَّنَفُّسِ بِحَرَكَةِ وَحَجْمِ اَلْقَفَصِ اَلصَّدْرِيِّ. - أُفَسِّرُ تَأْثيرَ اَلتَّلَوُّثِ عَلى اَلْجِهازِ اَلتَّنَفُّسِيِّ. - أُحَدِّدُ بَعْضَ اَلسُّلوكاتِ اَلَّتي تُعَزِّزُ اَلصِّحَّةَ اَلْجَيِّدَةَ.	ضَرورَةُ اَلْماءِ وَاَلْغِذاءِ لِلْحَياةِ، تَصْنيفُ اَلْأَغْذِيَةِ حَسَبَ مَصادِرِها، أَهَمِّيَّةُ اَلْأَغْذِيَةِ اَلْمُتَوازِنَةِ في اَلصِّحَّةِ، اِخْتِلافُ اَلتَّغْذِيَةِ بَيْنَ اَلرَّضيعِ وَاَلطِّفْلِ، ضَرورَةُ هَواءِ اَلتَّنَفُّسِ لِلْحَياةِ، حَرَكَةُ اَلْقَفَصِ اَلصَّدْرِيِّ، دَوْرُ نَبْضِ اَلْقَلْبِ في اَلتَّنَفُّسِ، ضَرورَةُ اَلتَّغْذِيَةِ وَاَلنَّظافَةِ لِصِحَّةِ اَلْجِسْمِ، بَعْضُ أَعْراضِ اَلْمَرَضِ، ضَرورَةُ اَلنَّوْمِ لِصِحَّةِ اَلْجِسْمِ. **ما تَعَلَّمْتُهُ في اَلسَّنَةِ اَلثّانِيَةِ :** تَنْظيمُ أَوْقاتِ اَلْأَكْلِ وَاحْتِرامُها، اَلْأَعْضاءُ اَلْمُتَدَخِّلَةُ في اَلْمَضْغِ، تَنَوُّعُ وَظائِفِ اَلْأَسْنانِ عِنْدَ اَلْإِنْسانِ، أَهَمِّيَّةُ نَظافَةِ اَلْأَسْنانِ، أَساليبُ وِقايَةِ اَلْأَسْنانِ، أَهَمِّيَّةُ نَظافَةِ اَلْأَغْذِيَةِ في اَلصِّحَّةِ، دَوْرُ اَلرِّياضَةِ في اَلْحِفاظِ عَلى صِحَّةِ اَلْمَفاصِلِ. **ما سَأَتَعَلَّمُهُ في اَلسَّنَةِ اَلرّابِعَةِ :** اَلْأَعْراضُ اَلشّائِعَةُ لِلْمَرَضِ ، اَلسُّلوكاتُ اَلْمُعَزِّزَةُ لِلصِّحَّةِ اَلْجَيِّدَةِ، تَأْثيرُ سُلوكِ اَلْإِنْسانِ عَلى اَلْبيئَةِ، تَأْثيرُ اَلتَّلَوُّثِ عَلى اَلْبيئَةِ وَاَلْكائِناتِ اَلْحَيَّةِ، طُرُقُ اَلْحَدِّ مِنَ اَلتَّلَوُّثِ.

سَأَسْتَعْمِلُ هَذِهِ اَلْعُدَّةَ اَلتَّعْليمِيَّةَ:

عَيِّناتٌ مِنْ أَغْذِيَةٍ مُتَنَوِّعَةٍ تَنْتَمي لِلْمَجْموعاتِ اَلْغِذائِيَّةِ اَلسَّبْعِ (خُبْزٌ - زَيْتٌ - بَيْضٌ - أُرْزٌ - مُرَبّى - زَيْتونٌ - جَزَرٌ - تُفّاحٌ - بُرْتُقالٌ - ياغورْتٌ - جُبْنٌ - حَليبٌ - ماءٌ) - صُوَرٌ لِأَطْفالٍ يُعانونَ مِنْ سوءِ اَلتَّغْذِيَةِ (سُمْنَةٌ - هُزالٌ...) - صُوَرٌ لِأَطْفالٍ يُزاوِلونَ أَنْشِطَةً مُخْتَلِفَةً - عَيِّناتٌ لِأَغْذِيَةٍ مُعَلَّبَةٍ تَحْمِلُ تاريخَ اَلصَّلاحِيَّةِ (ياغورْتٌ - عُلْبَةُ سَمَكٍ - عُلْبَةُ مُرَبّى - قارورَةُ ماءٍ) - نَفّاخاتٌ - مِتْرٌ شَريطِيٌّ - مَجْلوفٌ - صُوَرٌ لِتَلَوُّثِ اَلْهَواءِ وَعَواقِبِهِ - صُوَرٌ تُبْرِزُ سُلوكاتٍ تُحافِظُ عَلى صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ.

مَوارِدي اَلرَّقْمِيَّةِ

www.taalimtice.ma

- اَلْحَرَكاتُ اَلتَّنَفُّسِيَّةُ.
- اَلتَّنَفُّسُ اَلرِّئَوِيُّ.
- اَلشَّهيقُ وَاَلزَّفيرُ.
- اَلْجِهازُ اَلتَّنَفُّسِيُّ.
- اَلْهَرَمُ اَلْغِذائِيُّ.

ما مَصادِرُ اَلْأَغْذِيَةِ اَلَّتي أَتَناوَلُها ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُحَدِّدُ مَصادِرَ اَلْأَغْذِيَةِ اَلَّتي أَتَناوَلُها.



أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ بَعْضَ اَلْأَغْذِيَةِ اَلَّتي أَتَناوَلُها خِلالَ وَجَباتي اَلْغِذائِيَّةِ.

أَتَساءَلُ

كَيْفَ أُمَيِّزُ بَيْنَ اَلْأَغْذِيَةِ اَلَّتي أَتَناوَلُها ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

- أَبْحَثُ في وَثائِقَ خاصَّةٍ بِالتَّغْذِيَةِ عَنْ مَصادِرِ اَلْأَغْذِيَةِ اَلَّتي أَتَناوَلُها.
- أُصَنِّفُ بَعْضَ اَلْأَغْذِيَةِ اَلَّتي أَتَناوَلُها حَسْبَ مَصادِرِها :


1 خُبْزٌ


2 حَليبٌ


3 سُكَّرٌ


4 ماءٌ


5 بَيْضٌ


6 بَطاطِسُ


7 مِلْحُ اَلطَّعامِ


8 لَحْمٌ

اَلْمَصْدَرُ	نَباتِيٌّ	حَيَوانِيٌّ	مَعْدِنِيٌّ
اِسْمُ اَلْغِذاءِ	....	....	....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : نَباتِيٍّ - مَصْدَرِها - مُتَنَوِّعَةٌ - مَعْدِنِيٍّ - حَيَوانِيٍّ.

أَسْتَخْلِصُ

اَلْأَغْذِيَةُ اَلَّتي أَتَناوَلُها .... يُمْكِنُ تَصْنيفُها حَسْبَ .... إِلى : أَغْذِيَةٍ مِنْ مَصْدَرٍ .... كَالْخُضَرِ وَالْفَواكِهِ وَالْحُبوبِ، أَغْذِيَةٍ مِنْ مَصْدَرٍ .... كَاللُّحومِ وَالْحَليبِ وَالْبَيْضِ، أَغْذِيَةٍ مِنْ مَصْدَرٍ .... كَالْماءِ وَمِلْحِ اَلطَّعامِ.

أُغْني مُعْجَمي

مَصْدَرٌ نَباتِيٌّ	Origine végétale
مَصْدَرٌ حَيَوانِيٌّ	Origine animale
مَصْدَرٌ مَعْدِنِيٌّ	Origine minérale

أَسْتَثْمِرُ

أُحَدِّدُ مَصْدَرَ كُلِّ غِذاءٍ :

اَلْأَغْذِيَةُ اَلْمُتَناوَلَةُ	اَلسَّرْدينُ	اَلْجَزَرُ	اَلْياغورْتُ	اَلْأَرُزُ	اَلتُّفّاحُ
مَصْدَرُها	....	....	....	....	....

ما مُكَوِّناتُ اَلْوَجْبَةِ اَلْغِذائِيَّةِ اَلْمُتَوازِنَةِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ اَلنِّظامَ اَلْغِذائِيَّ اَلْمُتَوازِنَ.



أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ اَلصّورَتَيْنِ لِأَكْتَشِفَ بَعْضَ أَعْراضِ سُوءِ اَلتَّغْذِيَةِ.

أَتَساءَلُ ما اَلْأَغْذِيَةُ اَلَّتي يَجِبُ أَنْ أَتَناوَلَها لِتَكونَ تَغْذِيَتي مُتَوازِنَةً ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ ـ أَقْرَأُ اَلْوَثيقَةَ اَلتّالِيَةَ ثُمَّ أَسْتَثْمِرُها.



تُشَكِّلُ اَلْمَجْموعاتُ اَلْغِذائِيَّةُ اَلسَّبْعُ هَرَمًا غِذائِيًّا. لِلْحُصولِ عَلى تَغْذِيَةٍ مُتَوازِنَةٍ، يَنْصَحُ خُبَراءُ اَلتَّغْذِيَةِ أَنْ :

- أَتَناوَلَ يَوْمِيًّا، عَلى اَلْأَقَلِّ غِذاءً مِنْ كُلِّ طابَقٍ مِنَ اَلْهَرَمِ.
- تَكونُ اَلْكَمِّيَّةُ اَلْمُخْتارَةُ مِنَ اَلطَّوابِقِ اَلسُّفْلِيَّةِ كَبيرَةً.

ـ أُكْمِلُ وَجَباتِ اَلْفَطورِ وَاَلْغَداءِ وَاَلْعَشاءِ لِتُصْبِحَ مُتَوازِنَةً :

- اَلْفَطورُ : خُبْزٌ كامِلٌ ـ قِطْعَةُ جُبْنٍ ـ حَليبٌ ـ ....
- اَلْغَداءُ : مَعْكَرونَةٌ ـ سَلَطَةُ خُضَرٍ ـ فاكِهَةٌ ـ ....
- اَلعَشاءُ : خُبْزٌ كامِلٌ ـ ياغورْتٌ ـ زَيْتونٌ ـ ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : مَرَّةً ـ مُتَوازِنَةً ـ أَحْيانًا ـ يَوْمٍ.

أَسْتَخْلِصُ

لِتَكونَ اَلتَّغْذِيَةُ .... يَجِبُ تَناوُلُ :

- اَلْفَواكِهِ وَاَلْخُضَرِ وَمُنْتَجاتِ اَلْحَليبِ وَاَلنَّشَوِيّاتِ، في كُلِّ ....
- اَللُّحومِ أَوِ اَلْأَسْماكِ أَوِ اَلْبَيْضِ .... واحِدَةً في اَلْيَوْمِ.
- اَلْمَوادِّ اَلدُّهْنِيَّةِ قَليلَةٍ وَاَلْمُنْتَجاتِ اَلسُّكَّرِيَّةِ ....

أُغْني مُعْجَمي

سوءُ اَلتَّغْذِيَةِ	Mal nutrition
هَرَمٌ غِذائِيٌّ	Pyramide alimentaire
تَغْذِيَةٌ مُتَوازِنَةٌ	Alimenttion équilibrée

أَسْتَثْمِرُ أَكْتُبُ في دَفْتَرِ اَلتَّقَصّي أَسْماءَ اَلْأَغْذِيَةِ اَلَّتي تَناوَلْتُها خِلالَ يَوْمٍ، ثُمَّ أُصَنِّفُها حَسْبَ اَلْمَجْموعاتِ اَلْغِذائِيَّةِ اَلسَّبْعِ. أُوَظِّفُ مُكْتَسَباتي لِمَعْرِفَةِ هَلْ تَغْذِيَتي مُتَوازِنَةٌ.

كَيْفَ يَحْصُلُ جِسْمي عَلى اَلطّاقَةِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ أَنَّ جِسْمي يَحْتاجُ إِلى اَلْغِذاءِ لِتَوْفيرِ اَلطّاقَةِ اَللّازِمَةِ لِنَشاطِهِ.



أَنْطَلِقُ أَصِفُ ما تُعَبِّرُ عَنْهُ اَلصُّوَرُ.

أَتَساءَلُ كَيْفَ يَحْصُلُ جِسْمي عَلى اَلطّاقَةِ اَللّازِمَةِ لِنَشاطِهِ ؟

أَفْتَرِضُ

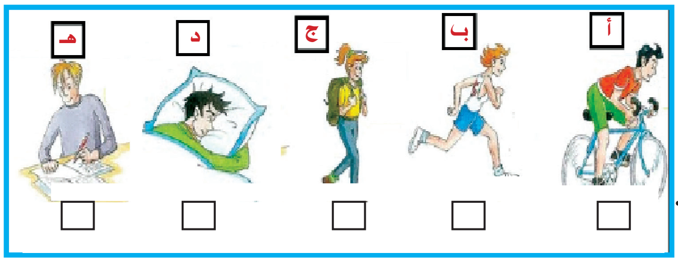
أَخْتَبِرُ أَبْحَثُ في وَثائِقَ خاصَّةٍ بِأَدْوارِ اَلْأَغْذِيَةِ .

1 - أَرْبِطُ بِواسِطَةِ خَطٍّ بَيْنَ كُلِّ مَجْموعَةٍ غِذائِيَّةٍ وَدَوْرِها بِالنِّسْبَةِ لِلْجِسْمِ.

تَقيني مِنَ اَلْأَمْراضِ	تُمَكِّنُني مِنَ اَلنُّمُوِّ	تُزَوِّدُني بِالطّاقَةِ
		

اَللُّحومُ وَالْأَسْماكُ وَالْبَيْضُ (غَنِيَّةٌ بِالْبروتينات)	اَلْحَليبُ وَمُشْتَقّاتُهُ	اَلسُّكَّرِيّاتُ (خُبْزٌ، عَسَلٌ، تَمْرٌ...)	اَلْأَغْذِيَةُ الدُّهْنِيَّةُ (زَيْتٌ، زُبْدَةٌ...)	اَلْخُضَرُ وَالْفَواكِهُ (غَنِيَّةٌ بِالْفيتامينات)

2 ـ عِنْدَما أُزاوِلُ كُلًّا مِنْ هَذِهِ اَلْأَنْشِطَةِ لِمُدَّةِ ساعَةٍ واحِدَةٍ، سَيَتَطَلَّبُ كُلُّ نَشاطٍ اَسْتِهْلاكَ قَدْرٍ مِنَ اَلطّاقَةِ.
أُرَتِّبُ تَصاعُدِيًّا هَذِهِ اَلْأَنْشِطَةَ حَسْبَ ما تَتَطَلَّبُهُ مِنْ طاقَةٍ.



أَسْتَنْتِجُ: تَخْتَلِفُ .... اَلطّاقِيَّةُ حَسْبَ ...... اَلَّذي أَقومُ بِهِ.
يَجِبُ أَنْ تَكونَ اَلْأَغْذِيَةُ اَلطّاقِيَّةُ اَلَّتي أَتَناوَلُها .... مَعَ اَلنَّشاطِ اَلَّذي أُزاوِلُهُ.

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : اَلنُّمُوَّ - اَلْأَمْراضِ - اَلطّاقَةِ - اَلسُّكَّرِياتُ - اَلدُّهْنِيَّةُ.

أَسْتَخْلِصُ

تُمَكِّنُ اَلْأَغْذِيَةُ اَلْمُتَناوَلَةُ .... وَالْوِقايَةَ مِنَ .... وَتَزْويدِ اَلْجِسْمِ بِـ ....اَللّازِمَةِ لِلْقِيامِ بِمُخْتَلِفِ اَلْأَنْشِطَةِ. اَلْأَغْذِيَةُ اَلطّاقِيَّةُ هِيَ .... وَالْمَوادُّ ....

أُغْني مُعْجَمي

أَغْذِيَةٌ طاقِيَّةٌ	Aliments énergétiques
سُكَّرِيّاتٌ	Glucides
مَوادُّ دُهْنِيَّةٌ	Matières grasses

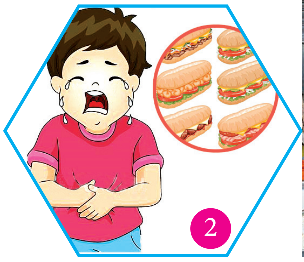
أَسْتَثْمِرُ يَرْفُضُ بَعْضُ اَلْأَطْفالِ تَناوُلَ وَجْبَةِ اَلْفَطورِ قَبْلَ اَلذَّهابِ إِلى اَلْمَدْرَسَةِ. أُفَسِّرُ تَأْثيرَ هَذا اَلسُّلوكِ عَلى نَشاطِهِمِ اَلْيَوْمِيِّ.
....

ما اَلْأَغْذِيَةُ اَلْمُضِرَّةُ بِصِحَّتي ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُحَدِّدُ بَعْضَ اَلْأَغْذِيَةِ اَلْمُضِرَّةِ بِصِحَّتي.



1



2

أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ اَلصّورَتَيْنِ، وَأُعَبِّرُ.

أَتَساءَلُ ما اَلْأَغْذِيَةُ اَلَّتي تُضِرُّ بِصِحَّتي وَكَيْفَ أَحْتاطُ مِنْها ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أَبْحَثُ عَنْ بَعْضِ اَلْأَغْذِيَةِ اَلَّتي يُؤَدّي اَلْإِفْراطُ في تَناوُلِها إلى اَلْإِضْرارِ بِصِحَّتي.
أَكْتُبُ في كُلِّ بِطاقَةٍ اَلْإِسْمَ اَلْمُناسِبَ لِلْغِذاءِ اَلَّذي قَدْ يَضُرُّ بِصِحَّتي :
مُعَلَّباتٌ ـ حَلَوِيّاتٌ - رَقائِقُ اَلْبَطاطِسِ - مَشْروباتٌ غازِيَّةٌ - مُثَلَّجاتٌ.



1 ....



2 ....



3 ....



4 ....



5 ....

أَبْحَثُ عَنْ بَعْضِ اَلْاِحْتِياطاتِ اَلَّتي يَجِبُ اَتِّخاذُها لِلْحِفاظِ عَلى صِحَّتي. ثُمَّ أُتَمِّمُ اَلْجُمَلَ بِما يُناسِبُ مِنَ اَلْكَلِماتِ : اَلثَّلاَّجَةِ - اِنْتِهاءِ صَلاحِيَّةِ - أَغْسِلُ - اَلْمُعَلَّباتِ

1- أَتَأَكَّدُ مِنْ تاريخِ .... اَلْمُنْتَجِ اَلْغِذائِيِّ. 2- لا أَتَناوَلُ .... اَلَّتي يَظْهَرُ عَلَيْها اَنْتِفاخٌ أَوِ اَعْوِجاجٌ أَوْ صَدَأٌ 3- أَحْفَظُ اَلْأَغْذِيَةَ في..................... 4- .... اَلْخُضَرَ وَالْفَواكِهَ جَيِّدًا قَبْلَ أَكْلِها.

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : تَضُرُّ - صِحَّةٍ ـ تَجَنُّبُ.

أَسْتَخْلِصُ لِلْحِفاظِ عَلى .... جَيِّدَةٍ يَجِبُ .... تَناوُلِ اَلْأَغْذِيَةِ اَلَّتي .... بِالصِّحَّةِ.

أُغْني مُعْجَمي

مُعَلَّباتٌ	Conserves
رَقائِقُ اَلْبَطاطِسِ	Chips
مَشْروباتٌ غازِيَّةٌ	Boissons gazeuses
تاريخُ اَنْتِهاءِ اَلصَّلاحِيَّةِ	Date de péremption

أَسْتَثْمِرُ أَضَعُ عَلامَةَ (X) في دائِرَةِ اَلسُّلوكِ اَلْغِذائِيِّ اَلْمُضِرِّ بِصِحَّتي.



1



2



3



4



5

03/08/2019 17:07 ■■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■■ ■■■■■■ 2019 .indd 69

كَيْفَ أَتَنَفَّسُ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَرْبِطُ عَمَلِيَّةَ اَلتَّنَفُّسِ بِحَرَكَةِ وَحَجْمِ اَلْقَفَصِ اَلصَّدْرِيِّ.


لايَسْتَطيعُ الطِّفْلُ اَلْبَقاءَ لِمُدَّةٍ طَويلَةٍ تَحْتَ اَلْماءِ

أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ اَلصّورَةَ وَأُعَبِّرُ.

أَتَساءَلُ مَا اَلْحَرَكاتُ اَلَّتي تُبَيِّنُ أَنَّني أَتَنَفَّسُ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

1 - أُلاحِظُ ما يَحْدُثُ عِنْدَما أَتَنَفَّسُ، ثُمَّ أَمْلَأُ الْفَراغَ بِما يُناسِبُ :
خِلالَ عَمَلِيَّةِ اَلتَّنَفُّسِ أَقومُ .... تَنَفُّسِيَّةٍ . تَتَكَوَّنُ كُلُّ حَرَكَةٍ تَنَفُّسِيَّةٍ مِنْ .... مَتْبوعٍ ....

2 - أَضَعُ يَدي عَلى صَدْري ثُمَّ أَقومُ بِشَهيقٍ عَميقٍ مَتْبوعٍ بِزَفيرٍ، أُلاحِظُ حَرَكَةَ اَلصَّدْرِ، ثُمَّ أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : خِلالَ اَلشَّهيقِ .... اَلصَّدْرُ، وَخِلالَ اَلزَّفيرِ .... اَلصَّدْرُ.

3- أَطْلُبُ مِنْ أَحَدِ زُمَلائي فِي اَلْفَصْلِ أَنْ يَقيسَ مُحيطَ قَفَصي اَلصَّدْرِيِّ بِواسِطَةِ مِتْرٍ شَريطِيٍّ، (أَثْناءَ قِيامي بِشَهيقٍ عَميقٍ، ثُمَّ أَثْناءَ قِيامي بِزَفيرٍ عَميقٍ).
أُسَجِّلُ اَلنَّتيجَتَيْنِ اَلْمُحَصَّلَ عَلَيْهِما في اَلْجَدْوَلِ اَلتّالي :

اَلْعَمَلِيّاتُ	شَهيقٌ عَميقٌ	زَفيرٌ عَميقٌ
مُحيطُ اَلصَّدْرِ بِـ cm	....	....


أَقيسُ مُحيطَ صَدْري

أُقارِنُ اَلنَّتيجَتَيْنِ اَلْمُحَصَّلِ عَلَيْهِما ، ثُمَّ أَكْتُبُ ما يُناسِبُ :
- خِلالَ اَلشَّهيقِ .... حَجْمُ اَلْقَفَصِ اَلصَّدْرِيِّ.
- خِلالَ اَلزَّفيرِ .... حَجْمُ اَلْقَفَصِ اَلصَّدْرِيِّ.

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : يَكْبُرُ- شَهيقٍ - يَنْقُصُ - بِحَرَكاتٍ - يَنْخَفِضُ - بِزَفيرٍ - يَرْتَفِعُ.

أَسْتَخْلِصُ

خِلالَ اَلتَّنَفُّسِ أَقومُ .... تَنَفُّسِيَّةٍ. تَتَكَوَّنُ كُلُّ حَرَكَةٍ تَنَفُّسِيَّةٍ مِنْ .... مَتْبوعٍ ....
خِلالَ اَلشَّهيقِ .... اَلصَّدْرُ وَ.......... حَجْمُ اَلْقَفَصِ اَلصَّدْرِيِّ. خِلالَ اَلزَّفيرِ .... اَلصَّدْرُ وَ............ حَجْمُ اَلْقَفَصِ اَلصَّدْرِيِّ.

أُغْني مُعْجَمي

شَهيقٌ	Inspiration
زَفيرٌ	Expiration
حَرَكَةٌ تَنَفُّسِيَّةٌ	Mouvement respiratoire

أَسْتَثْمِرُ

أُقارِنُ عَدَدَ حَرَكاتي اَلتَّنَفُّسِيَّةِ في اَلدَّقيقَةِ خِلالَ اَلرّاحَةِ وَالْمَشْيِ، وَأَسْتَنْتِجُ :

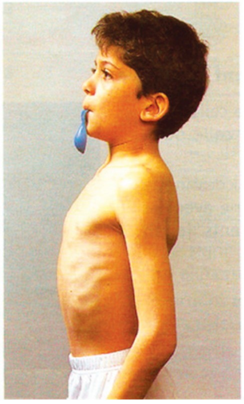
	اَلرّاحَةُ	اَلْمَشْيُ	اَلْجَرْيُ
عَدَدُ اَلْحَرَكاتِ اَلتَّنَفُّسِيَّةِ في اَلدَّقيقَةِ	12	19	61

يَزْدادُ .... حَرَكاتي اَلتَّنَفُّسِيَّةِ كُلَّما زادَ ....

03/08/2019 17:07 ...... 2019 .indd 70

ما مَسارُ ٱلْهَواءِ ٱلَّذي أَتَنَفَّسُهُ ؟

اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ أَعْضاءَ جِهازي ٱلتَّنَفُّسِيِّ.


شَهيقٌ


زَفيرٌ

أَنْطَلِقُ

- أُقَلِّدُ ٱلْحَرَكَةَ ٱلتَّنَفُّسِيَّةَ ٱلْمُمَثَّلَةَ في ٱلصّورَتَيْنِ.
- أُحَدِّدُ حَرَكَةَ ٱلْهَواءِ خِلالَ كُلٍّ مِنَ ٱلشَّهيقِ وَٱلزَّفيرِ.

أَتَساءَلُ

ما ٱلْأَعْضاءُ ٱلَّتي يَمُرُّ مِنْها ٱلْهَواءُ داخِلَ جِسْمي؟

أَفْتَرِضُ

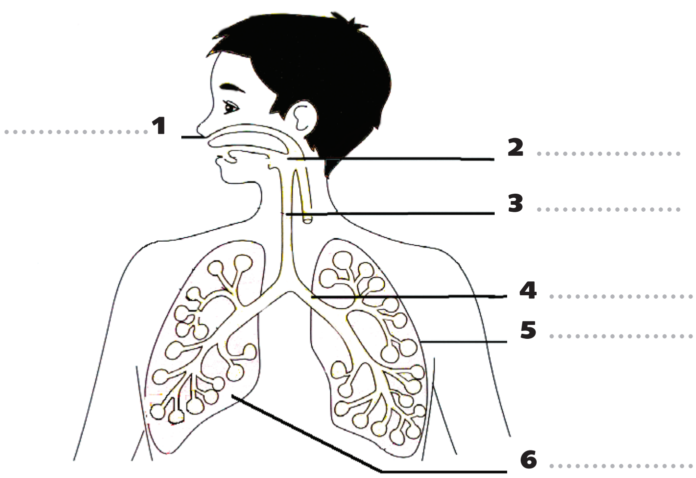
أَخْتَبِرُ

أَرْسُمُ في دَفْتَرِ ٱلتَّقَصّي مَسارَ ٱلْهَواءِ داخِلَ جِسْمي.

أَكْتُبُ ٱلْأَسْماءَ ٱلْمُناسِبَةَ بِٱسْتِعْمالِ ٱلْكَلِماتِ ٱلْآتِيَةِ :

أَنْفٌ - بُلْعومٌ - رِئَةٌ يُمْنى - رُغامَةٌ - قَصَبَةٌ هَوائِيَّةٌ - رِئَةٌ يُسْرى.

- أُلَوِّنُ بِٱلْأَصْفَرِ مَسالِكَ ٱلْهَواءِ في جِسْمي.
- أُشيرُ بِسَهْمٍ أَحْمَرَ إِلى مَنْحى هَواءِ ٱلشَّهيقِ ، وَبِسَهْمٍ أَزْرَقَ إِلى مَنْحى هَواءِ ٱلزَّفيرِ.



أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : نَفْسٍ - ٱلرِّئَتانِ - يَخْرُجُ - ٱلْبُلْعومُ - يَدْخُلُ - ٱلْقَصَبَتانِ - يَمُرُّ.

أَسْتَخْلِصُ

يَتَكَوَّنُ ٱلْجِهازُ ٱلتَّنَفُّسِيُّ عِنْدَ ٱلْإِنْسانِ مِنَ ٱلْأَعْضاءِ ٱلتّالِيَةِ : ٱلْأَنْفُ وَ.................. وَٱلرُّغامَةُ وَ.................. ٱلْهَوائِيَّتانِ وَ..................
خِلالَ ٱلشَّهيقِ .... ٱلْهَواءُ مِنَ ٱلْأَنْفِ، ثُمَّ .... إِلى ٱلرِّئَتَيْنِ عَبْرَ ٱلْبُلْعومِ وَٱلرُّغامَةِ وَ ٱلْقَصَبَتَيْنِ ٱلْهَوائِيَّتَيْنِ. خِلالَ ٱلزَّفيرِ .... ٱلْهَواءُ مِنَ ٱلرِّئَتَيْنِ عَبْرَ .... ٱلْمَسْلَكِ.

أُغْني مُعْجَمي	
رِئَةٌ	Poumon
بُلْعومٌ	Pharynx
رُغامَةٌ	Trachée artère
قَصَباتٌ هَوائِيَّةٌ	Bronches

أَسْتَثْمِرُ

أُرَتِّبُ أَعْضاءَ ٱلْجِهازِ ٱلتَّنَفُّسِيِّ حَسْبَ مَسارِ ٱلْهَواءِ خِلالَ عَمَلِيَّةِ ٱلشَّهيقِ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) ٱلْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلى 5.

اَلرُّغامَةُ		اَلرِّئَتانِ		اَلْأَنْفُ		اَلْقَصَبَتانِ ٱلْهَوائِيتانِ		اَلْبُلْعومُ	

ما تَأْثيرُ اَلتَّلَوُّثِ عَلى جِهازي اَلتَّنَفُّسِيِّ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُفَسِّرُ تَأْثيرَ اَلتَّلَوُّثِ عَلى اَلْجِهازِ اَلتَّنَفُّسِيِّ.

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ اَلصُّوَرَ لِأَكْتَشِفَ تَأْثيرَ اَلْهَواءِ اَلْمُلَوَّثِ عَلى صِحَّتي.

1 
2 
3 

أَتَساءَلُ

ما مَصادِرُ تَلَوُّثِ اَلْهَواءِ، وَما أَسْبابُ إِصابَةِ جِهازي اَلتَّنَفُّسي ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

- أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنْ مَصادِرِ تَلَوُّثِ اَلْهَواءِ وَأَسْبابِ إِصابَةِ اَلْجِهازِ اَلتَّنَفُّسِيِّ.
- أَصِفُ ما تُعَبِّرُ عَنْهُ اَلصُّوَرُ ثُمَّ أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : وَسائِلِ اَلنَّقْلِ - اَلْمُلَوَّثِ - اَلدُّخانِ - اَلتَّنَفُّسِيَّ - مَداخِنِ - كِمامَةً.

1 
2 
3 

يَتَلَوَّثُ اَلْهَواءُ أَساساً بِسَبَبِ .... اَلْمُنْبَعِثِ مِنْ .... و .... اَلْمَعامِلِ.

يَرْتَدي اَلطِّفْلُ .... تَقي جِهازَهُ .... مِنْ تَأْثيرِ اَلْهَواءِ ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : إِصابَةِ - اَلْمُلَوَّثُ - أَمْراضٍ - سامَّةٍ.

أَسْتَخْلِصُ

يَحْتَوي اَلْهَواءُ .... عَلى مَوادَّ .... تُؤَدّي إِلى .... اَلْجِهازِ اَلتَّنَفُّسِيِّ بِعِدَّةِ ....

أُغْني مُعْجَمي

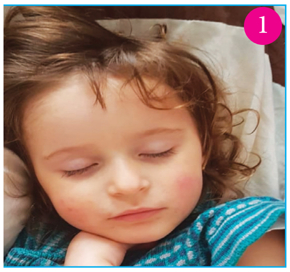
تَلَوُّثٌ	Pollution
حَساسِيَةٌ	Allergie
رَبْوٌ	Asthme
سُعالٌ	Toux

أَسْتَثْمِرُ

أُفَسِّرُ في دَفْتَرِ اَلتَّقَصّي اَلْمُلاحَظَةَ اَلتّالِيَةَ : لاحَظَ اَلْأَطِبّاءُ أَنَّ اَلْأَطْفالَ اَلَّذينَ يَعيشونَ في مَساكِنَ قَريبَةٍ مِنَ اَلطُّرُقِ اَلسَّيّارَةِ يُعانونَ أَكْثَرَ مِنْ أَمْراضٍ في اَلْجِهازِ اَلتَّنَفُّسِيِّ.

2019 .indd 72 03/08/2019 17:07

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أُحَدِّدُ بَعْضَ اَلسُّلوكاتِ اَلَّتي تَعَزِّزُ اَلصِّحَّةَ اَلْجَيِّدَةَ.



أَحْتاجُ إِلى اَلنَّوْمِ.



أُنَظِّفُ جِسْمي.


أَتَغَذّى جَيِّداً.


أُمارِسُ اَلرِّياضَةَ.

أَنْطَلِقُ
أُلاحِظُ اَلصُّوَرَ، وَأُعَبِّرُ.

أَتَساءَلُ
كَيْفَ تُمَكِّنُني هَذِهِ اَلسُّلوكاتُ مِنَ اَلْحِفاظِ عَلى صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ
أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنْ دَوْرِ كُلِّ سُلوكٍ في اَلْحِفاظِ عَلى صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ.

أُلاحِظُ ما تُعَبِّرُ عَنْهُ اَلصُّوَرُ وَاَلرُّسومُ، وَأَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ مِنَ اَلْكَلِماتِ.

أ

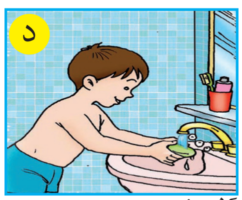
اَلرِّياضَةُ .... جِسْمي وَتُساعِدُهُ عَلى .... اَلْجَيِّدِ.

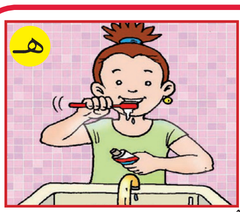
ب

يُوَفِّرُ اَلْغِذاءُ لِجِسْمي .... اَللّازِمَةَ لِـ .... وَنُمُوِّهِ.

ج

بِشَكْلٍ ....

د

أَغْسِلُ .... جَيِّدًا بِاَلْماءِ وَاَلصّابونِ.

هـ

أُنَظِّفُ .... بَعْدَ ....

جِسْمي مِنَ .... اَلَّتي تُسَبِّبُها اَلْأَوْساخُ وَاَلْجَراثيمُ بِـ ....





عَدَدُ ساعاتِ نَوْمي هُوَ ....
أُريحُ .... لِيَسْتَعيدَ .... وَنَشاطَهُ
بِـ .... لِمُدَّةٍ ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : اَلنَّوْمُ ـ اَلرِّياضَةَ ـ تَنْظيفُ ـ غِذاءٍ.

أَسْتَخْلِصُ
لِلْحِفاظِ عَلى صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ يَجِبُ : تَناوُلُ .... مُتَنَوِّعٍ وَمُتَوازِنٍ، مُمارَسَةُ .... بِاَنْتِظامٍ وَ........... اَلْجِسْمِ بِاَسْتِمْرارٍ، وَ............ مُدَّةً كافِيَةً.

أَسْتَثْمِرُ
أَشْطُبُ اَلْكَلِمَةَ غَيْرَ اَلْمُناسِبَةِ في كُلِّ جُمْلَةٍ :

- أَنامُ كُلَّ يَوْمٍ، مُتَأَخِّراً ـ مُبَكِّراً.
- أُمارِسُ اَلرِّياضَةَ، بِاَنْتِظامٍ ـ نادِراً.
- أَتَغَذّى، جالِساً ـ واقِفاً.
- أُنَظِّفُ أَسْناني، بِاَلْماءِ فَقَطْ ـ بِاَلْفُرْشاةِ وَاَلسَّنونِ.

أُغْني مُعْجَمي

رِياضَةٌ	Sport
نَظافَةٌ	Propreté
نَوْمٌ	Sommeil

أُقَوِّمُ تَعلُّماتي

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ :

أَشْطُبُ اَلْعُنْصُرَ اَلدَّخيلَ في كُلِّ مَجْموعَةٍ غِذائِيَّةٍ:

خُبْزٌ - عَجائِنُ - بَطاطِسُ - حَليبٌ - أُرْزٌ	جُبْنٌ - حَليبٌ - ياغورْتٌ - لَحْمٌ - رائِبٌ	يَقْطينٌ - فُلْفُلٌ - فَراوْلَةٌ - خَسٌّ - زُبْدَةٌ	سَمَكٌ - لَحْمٌ - طَماطِمُ - بَيْضٌ - دَجاجٌ

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : تَقْويمُ تَمَلُّكِ نَهْجِ اَلتَّقَصّي اَلْعِلْمِيِّ :

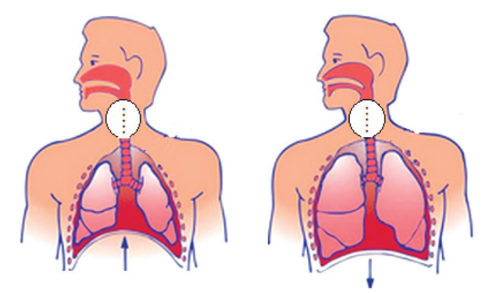
أُقارِنُ عَدَدَ اَلْحَرَكاتِ اَلتَّنَفُّسِيَّةِ خِلالَ اَلرّاحَةِ عِنْدَ أَشْخاصٍ مِنْ أَعْمارٍ مُخْتَلِفَةٍ، ثُمَّ أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ :

اَلْعُمْرُ	بِضْعَةُ أَيّامٍ	5 سَنَواتٍ	مِنْ 15 إِلى 20 سَنَةً	أَكْثَرُ مِنْ 20 سَنَةً
عَدَدُ اَلْحَرَكاتِ اَلتَّنَفُّسِيَّةِ في اَلدَّقيقَةِ	40 إِلى 50	25	20	16 إِلى 18

.... عَدَدُ اَلْحَرَكاتِ اَلتَّنَفُّسِيَّةِ كُلَّما .... اَلْعُمْرُ.

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ :

1 ـ أُقارِنُ حَجْمَ اَلرِّئَتَيْنِ خِلالَ اَلْحَرَكَةِ اَلتَّنَفُّسِيَّةِ، وَأَكْتُبُ في اَلْبِطاقَةِ ما يُناسِبُ : يَزيدُ أَوْ يَنْقُصُ.
2 ـ أُشيرُ بِسَهْمٍ داخِلَ اَلدّائِرَةِ إِلى مَنْحى اَلْهَواءِ.



اَلتَّمْرينُ اَلرّابِعُ : تَوْليفُ اَلتَّعَلُّماتِ :

أَضَعُ عَلامَةَ (×) في خانَةِ اَلسُّلوكِ اَلْمُضِرِّ بِاَلْجِهازِ اَلتَّنَفُّسِيِّ :

اَلتَّنَزُّهُ في اَلْغابَةِ		فَتْحُ نَوافِذِ اَلْبَيْتِ كُلَّ صَباحٍ	
اَلنَّوْمُ في غُرْفَةٍ مُغْلَقَةٍ بِها فَحْمٌ يَحْتَرِقُ		اَلْجُلوسُ بِجِوارِ اَلْمُدَخِّنينَ	
اَللَّعِبُ قُرْبَ مَطْرَحٍ لِلنِّفاياتِ		مُمارَسَةُ تَمارينَ رِياضِيَّةٍ	

تَقْويمٌ تَوْليفِيٌّ

تَناوَلَ طِفْلٌ خِلالَ يَوْمٍ اَلْأَغْذِيَةَ اَلتّالِيَةَ :

اَلْفَطورُ : كَأْسُ حليبٍ - خُبْزٌ - زُبْدَةٌ – مُرَبّى. - اَلْغَداءُ : قِطْعَةُ دَجاجٍ - أُرْزٌ - ياغورْتٌ – ماءٌ.

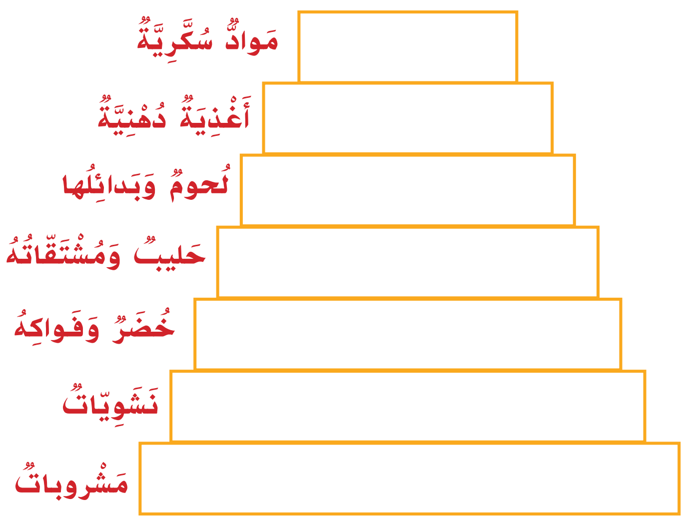
اَللُّمْجَةُ : قِطْعَةُ كَعْكٍ - مَشْروبٌ غازِيٌّ. - اَلْعَشاءُ : بَيْضَةٌ - مَعْكَرونَةٌ - ماءٌ.

أَ - أُرَتِّبُ اَلْأَغْذِيَةَ اَلَّتي تَناوَلَها اَلطِّفْلُ في اَلْهَرَمِ.

ب - أُحَدِّدُ هَلْ تَغْذِيَةُ هَذا اَلطِّفْلِ مُتَوازِنَةٌ. أُعَلِّلُ جَوابي.

....

ج - أُقَدِّمُ نَصيحَةً لِهَذا اَلطِّفْلِ ....



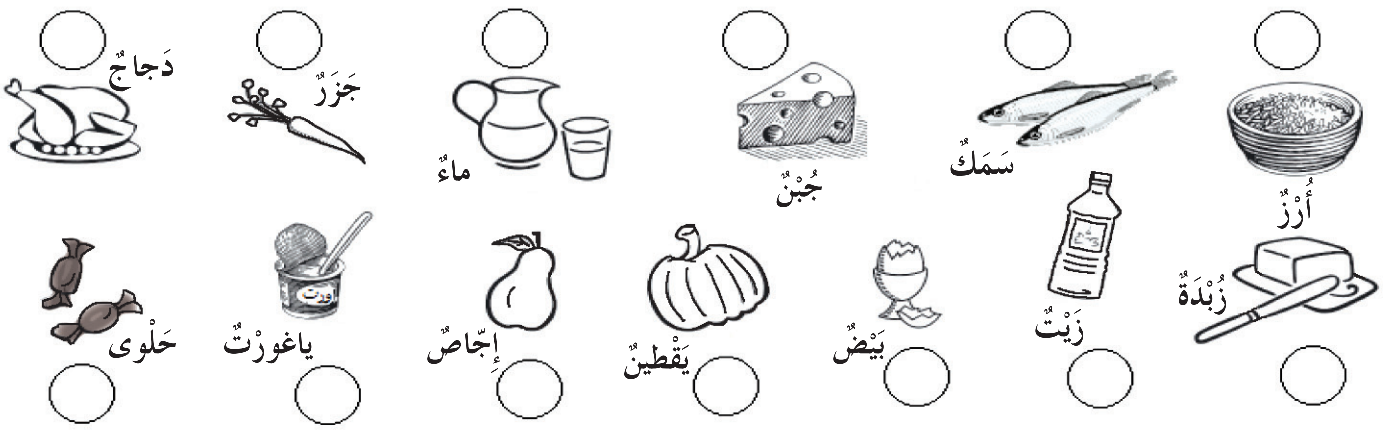
شَبَكَةُ تَقْويمِ أَهْدافِ اَلْوَحْدَةِ (د = دونَ اَلْمُتَوَسِّطِ – م = مُتَوَسِّطٌ - ح = حَسَنٌ)

مَوْضوعُ اَلْوَحْدَةِ	مُؤَشِّراتُ اَلتَّمَكُّنِ	دَرَجَةُ اَلتَّمَكُّنِ		
		ح	م	د
اَلتَّغْذِيَةُ	تَمَكَّنْتُ مِنْ تَصْنيفِ اَلْأَغْذِيَةِ حَسَبَ مَصْدَرِها.			
	صِرْتُ قادِرَةً (قادِراً) عَلى إِعْدادِ وَجْبَةٍ غِذائِيَّةٍ مُتَوازِنَةٍ.			
	أَصْبَحْتُ أَعْرِفُ مِنْ أَيْنَ يَسْتَمِدُّ جِسْمي اَلطّاقَةَ اَللّازِمَةَ لِنَشاطِهِ.			
	تَعَرَّفْتُ اَلْأَغْذِيَةَ اَلْمُضِرَّةَ بِصِحَّتي.			
اَلتَّنَفُّسُ	تَمَكَّنْتُ مِنْ رَبْطِ عَمَلِيَّةِ اَلتَّنَفُّسِ بِحَرَكاتِ وَحَجْمِ اَلْقَفَصِ اَلصَّدْرِيِّ.			
	صِرْتُ أَعْرِفُ أَعْضاءَ اَلْجِهازِ اَلتَّنَفُّسِيِّ وَمَسارَ اَلْهَواءِ بِداخِلِها.			
	تَعَرَّفْتُ تَأْثيرَ اَلتَّلَوُّثِ عَلى اَلْجِهازِ اَلتَّنَفُّسِيِّ.			
اَلصِّحَّةُ	تَعَرَّفْتُ بَعْضَ اَلسُّلوكاتِ اَلَّتي تُحافِظُ عَلى صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ.			

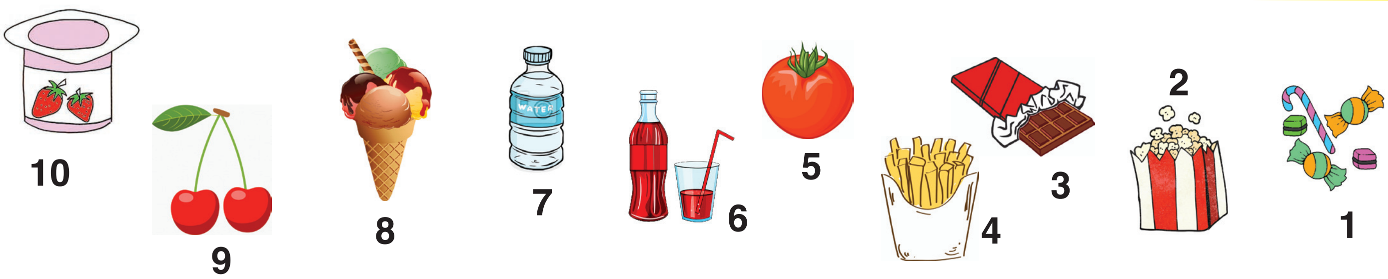
تَدْعيمُ اَلْمُكْتَسَباتِ

اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : أَكْتُبُ في اَلْخانَةِ رَقْمَ اَلْمَجْموعَةِ اَلْغِذائِيَّةِ اَلَّتي يَنْتَمي إِلَيْها كُلُّ غِذاءٍ :

1ـ اَلْمَشْروباتُ، 2ـ اَلنَّشَوِيّاتُ وَالْحُبوبُ، 3ـ اَلْخُضَرُ وَالْفَواكِهُ، 4ـ اَلْحَليبُ وَمُنْتَجاتُهُ، 5ـ اَللُّحومُ وَبَدائِلُها 6ـ اَلْموادُّ اَلدُّهْنِيَّةُ، 7ـ اَلسُّكَّرُ وَالْمُنْتَجاتُ اَلسُّكَّرِيَّةُ، .

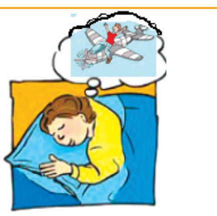


اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : أَشْطُبُ رَسْمَ اَلْغِذاءِ اَلَّذي يَنْبَغي أَنْ أَتَناوَلَهُ أَحْياناً بِكَمِّيَّةٍ قَليلَةٍ :



اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : أَقْرَأُ اَلنَّصَّ، وَأَكْتُبُ في اَلْبِطاقاتِ بِماذا يُفيدُني اَلنَّوْمُ.

يُحِسُّ أَخي بِتَعَبٍ شَديدٍ وَعَدَمِ اَلْقُدْرَةِ عَلى اَلتَّرْكيزِ مِمّا جَعَلَهُ يَحْصُلُ عَلى نَتائِجَ سَيِّئَةٍ، رَغْمَ أَنَّهُ يَأْكُلُ جَيِّداً وَيُمارِسُ اَلرِّياضَةَ بِانْتِظامٍ. رافَقَتْهُ أُمّي إِلى عِيادَةِ اَلطَّبيبِ اَلَّذي فَحَصَهُ، وَسَأَلَ أُمّي عَنْ مُدَّةِ اَلنَّوْمِ اَلْيَوْمِيَّةِ لِأَخي. فَأَخْبَرَتْهُ أُمّي أَنَّها لا تَتَعَدّى سِتَّ ساعاتٍ. قالَ اَلطَّبيبُ «اِعْلَمْ أَنَّهُ عَلَيْكَ أَنْ تَنامَ عَلى اَلْأَقَلِّ 10 ساعاتٍ يَوْمِيّاً. فَخِلالَ اَلنَّوْمِ يُنْتِجُ جِسْمُكَ مَوادَّ تُساعِدُكَ عَلى اَلنُّمُوِّ (هُرْمونُ اَلنُّمُوِّ). وَيَسْتَعيدُ جِسْمُكَ نَشاطَهُ. كَما يَسْتَمِرُّ مُخُّكَ في حِفْظِ ما تَعَلَّمْتَهُ خِلالَ اَلْيَوْمِ».

	....		....		....

مَشْروعي : تَحْضيرُ وَجْبَةٍ غِذائِيَّةٍ مُتَوازِنَةٍ

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَدَرَّبُ عَلى كَيْفِيَّةِ اَخْتِيارِ أَغْذِيَةٍ مُناسِبَةٍ لِإِعْدادِ وَجْبَةٍ غِذائِيَّةٍ مُتَوازِنَةٍ.

أَحْتاجُ إِلى :

حَليبٍ - خُبْزٍ - زَيْتِ اَلزَّيْتونِ - بُرْتُقالٍ - بَيْضٍ مَسْلوقٍ - جُبْنٍ - خَسٍّ - طَماطِمَ - بَقْدونِسٍ - خِيارٍ - حَليبٍ رائِبٍ - بَطاطِسَ مَسْلوقَةٍ - تُفّاحٍ - ماءٍ - شايٍ - تُفّاحٍ - زُبْدَةٍ - مُرَبّى- مِلْحٍ. شَوْكاتٍ - سَكاكينَ - مَلاعِقَ - أَكْوابٍ - صُحونٍ.



أُنْجِزُ :

أَسْتَعِدُّ لِتَحْضيرِ اَلْوَجْبَةِ :

- أُقَلِّمُ أَظافِري.
- أَغْسِلُ يَدَيَّ جَيِّداً بِاَلْماءِ وَاَلصّابونِ.
- أَغْسِلُ اَلْأَوانِيَ اَلَّتي سَأَسْتَعْمِلُها.
- أَغْسِلُ اَلْفَواكِهَ وَاَلْخُضَرَ جَيِّداً قَبْلَ اَسْتِعْمالِها.
- أَضَعُ هَذِهِ اَلْأَغْذِيَةَ في اَلصُّحونِ وَاَلْأَكْوابِ مُحْتَرِمَةً (مُحْتَرِماً) اَلْمَجْموعاتِ اَلْغِذائِيَّةَ اَلسَّبْعَ :

اَلْمَجْموعَةُ اَلْغِذائِيَّةُ	مَشْروباتٌ بِدونِ سُكَّرٍ	نَشَوِيّاتٌ وَحُبوبٌ	خُضَرٌ وَفَواكِهُ	حَليبٌ وَمُنْتَجاتُهُ	اَللُّحومُ وَبَدائِلُها	اَلْأَغْذِيَةُ اَلدُّهْنِيَّةُ	اَلْمُنْتَجاتُ اَلسُّكَّرِيَّةُ
اَلصُّحونُ وَاَلْأَكْوابُ	....	....	....	....	....	....	....

أَخْتارُ مِنْ بَيْنِ هَذِهِ اَلْأَغْذِيَةِ ما يُناسِبُ لِأُحَضِّرَ وَجْبَةً مُتَوازِنَةً.



- أُحَضِّرُ سَلَطَتي مِنَ اَلْخُضَرِ.
- أُكَوِّنُ طَبَقي اَلرَّئيسِيِّ.
- أُحَضِّرُ سَلَطَتي مِنَ اَلْفَواكِهِ.



أُحافِظُ عَلى اَلنَّظافَةِ :

- أَضَعُ اَلْقُمامَةَ في سَلَّةِ اَلْمُهْمَلاتِ.
- أُنَظِّفُ اَلطّاوِلَةَ اَلَّتي اَسْتَعْمَلْتُها.
- أَغْسِلُ يَدَيَّ وَأَسْناني.

اَلْمَجالُ : عُلومُ اَلْأَرْضِ وَاَلْفَضاءِ

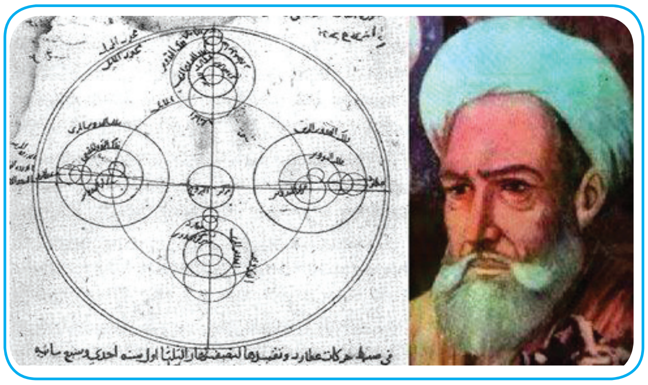
اَلْمَحاوِرُ : اَلْخَصائِصُ اَلطَّبيعِيَّةُ لِلْأَرْضِ وَمَوارِدُها - كَوْكَبُ اَلْأَرْضِ في اَلنِّظامِ اَلشَّمْسِيِّ - طَقْسُ وَمُناخُ كَوْكَبِ اَلْأَرْضِ

اَلْمَواضيعُ : خَصائِصُ اَلْأَرْضِ - تَغَيُّراتُ اَلْأَرْضِ - اَلشَّمْسُ مِنْ حَوْلِنا - اَلطَّقْسُ وَاَلْمُناخُ

اِبْنُ اَلشّاطِرِ

اِبْنُ اَلشّاطِرِ : هُوَ أَبو اَلْحَسَنُ عَلاءُ اَلدّينِ اَلْأَنْصارِيُّ.. وُلِدَ بِدِمَشْقَ سَنَةَ 1304 ميلادِيَّةٍ وَتُوُفِّيَ بِها سَنَةَ 1375 ميلادِيَّةٍ.

عالِمُ اَلْفَلَكِ وَاَلرِّياضِيّاتِ، صَنَعَ ساعَةً شَمْسِيَّةً وَاَبْتَكَرَ اَلْأَسْطُرْلابَ. لَهُ عِدَّةُ نَظَرِيّاتٍ في عِلْمِ اَلْفَلَكِ. دَرَسَ اَلْأَجْرامَ اَلسَّماوِيَّةَ بِدِقَّةٍ، وَصَحَّحَ نَظَرِيَّةَ «بَطْليموس» اَلَّتي كانَتْ تَقولُ إِنَّ اَلْأَرْضَ هِيَ مَرْكَزُ اَلْكَوْنِ وَإِنَّ اَلشَّمْسَ تَدورُ حَوْلَها.





اَلْمَجْموعَةُ اَلشَّمْسِيَّةُ



صورَةٌ فَضائِيَّةٌ لِلْأَرْضِ



مَتْحَفُ مُحَمَّدٍ اَلسّادِسِ : أَمان

اَلْحِصَصُ			
اَلْأُسْبوعُ 28	مِمّاذا يَتَكَوَّنُ سَطْحُ ٱلْأَرْضِ ؟	اَلْأُسْبوعُ 30	ما كَواكِبُ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ ؟
	مِنْ أَيْنَ تَأْتي ٱلْمِياهُ ؟		ما حَرَكَةُ ٱلْكَواكِبِ حَوْلَ ٱلشَّمْسِ ؟
اَلْأُسْبوعُ 29	كَيْفَ يَتَغَيَّرُ سَطْحُ ٱلْأَرْضِ ؟	اَلْأُسْبوعُ 31	ما عَناصِرُ ٱلطَّقْسِ ٱلْوارِدَةُ في ٱلنَّشْرَةِ ٱلْجَوِّيَّةِ ؟
	مِنْ أَيْنَ تَسْتَمِدُّ ٱلْأَرْضُ ٱلضَّوْءَ وَٱلْحَرارَةَ ؟		ما أَهَمِّيَّةُ ٱلنَّشْرَةِ ٱلْجَوِّيَّةِ في حَياةِ ٱلْإِنْسانِ؟

سَأُحَقِّقُ هَذِهِ ٱلْأَهْدافَ ٱلتَّعَلُّمِيَّةَ	ما سَأَتَعَلَّمُهُ في ٱلسَّنَةِ ٱلرّابِعَةِ
أَتَعَرَّفُ أَنَّ سَطْحَ ٱلْأَرْضِ يَتَكَوَّنُ مِنَ ٱلْماءِ وَٱلْيابِسَةِ بِنِسَبٍ مُخْتَلِفَةٍ.	- دَورانُ ٱلْقَمَرِ حَوْلَ ٱلْأَرْضِ ،
أَسْتَنْتِجُ مَصادِرَ ٱلْماءِ ٱلْجاري.	- أَوْجُهُ ٱلْقَمَرِ، دَورانُ ٱلْأَرْضِ حَوْلَ مِحْوَرِها،
أَتَعَرَّفُ أَنَّ ٱلرِّياحَ وَٱلْماءَ يُغَيِّرانِ مِنْ تَضاريسِ وَخَصائِصِ سَطْحِ ٱلْأَرْضِ.	- رَبْطُ ٱلظِّلِّ بِدَوَرانِ ٱلْأَرْضِ حَوْلَ مِحْوَرِها ،
أَتَعَرَّفُ أَنَّ ٱلشَّمْسَ مَصْدَرُ ٱلضَّوْءِ وَٱلْحَرارَةِ لِلْأَرْضِ.	- تَأْثيرُ دَوْرَةِ ٱلْماءِ في ٱلْمُناخِ.
أَصِفُ ٱلْمَجْموعَةَ ٱلشَّمْسِيَّةَ بِصِفَتِها مَجْموعَةً مِنَ ٱلْكَواكِبِ.	- رَبْطُ ٱلْفُصولِ بِدَوَرانِ ٱلْأَرْضِ حَوْلَ مِحْوَرِها.
أَتَعَرَّفُ أَنَّ ٱلْكَواكِبَ تَدورُ حَوْلَ ٱلشَّمْسِ.	
أَتَعَرَّفُ مَفْهومَ ٱلطَّقْسِ، وَأُحَدِّدُ بَعْضَ عَناصِرِهِ ٱلْوارِدَةِ في ٱلنَّشْرَةِ ٱلْجَوِّيَّةِ.	
أَسْتَنْتِجُ أَهَمِّيَّةَ ٱلنَّشْرَةِ ٱلْجَوِّيَّةِ في حَياةِ ٱلْإِنْسانِ.	

سَأَسْتَعْمِلُ هَذِهِ ٱلْعُدَّةَ ٱلتَّعْليمِيَّةَ

خَريطَةُ ٱلْمَغْرِبِ - مُجَسَّمُ ٱلْكُرَةِ ٱلْأَرْضِيَّةِ - صُوَرٌ فَضائِيَّةٌ لِلْكُرَةِ ٱلْأَرْضِيَّةِ - صُوَرٌ تُبْرِزُ جَرَيانَ ٱلْماءِ (ثُلوجٌ عَلى قِمَمِ ٱلْجِبالِ، جَداوِلُ، وِدْيانٌ، أَنْهارٌ، بُحَيْراتٌ، بِحارٌ) - صُوَرٌ لِمُخْتَلِفِ تَضاريسِ ٱلْمَغْرِبِ - حَوْضٌ بلاسْتيكِيٌّ - تُرْبَةٌ - ماءٌ - بَخّاخٌ - مُجَفِّفُ ٱلشَّعْرِ - لَوْحٌ خَشَبِيٌّ - حاجِزٌ (قِطْعَةُ خَشَبٍ أَوْ صَخْرَةٌ) - صورَةٌ لِمَنْظَرِ غُروبِ ٱلشَّمْسِ - صورَةٌ لِلْمَنْظَرِ نَفْسِهِ في واضِحَةِ ٱلنَّهارِ - كَأْسٌ- مِحْرارٌ - صورَةٌ لِكَوْكَبِ ٱلْمَرّيخِ - صوَرٌ لِكَواكِبِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ - مُجَسَّمٌ لِكَواكِبِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ - صُوَرُ ٱلنَّشَراتِ ٱلْجَوِّيَّةِ بِٱلْمَغْرِبِ - صُوَرٌ لِرُموزِ عَناصِرِ ٱلطَّقْسِ - صورَةٌ لِمَحَطَّةِ ٱلْأَرْصادِ ٱلْجَوِّيَّةِ - صُوَرٌ لِمُخْتَلِفِ أَنْشِطَةِ ٱلْإِنْسانِ.

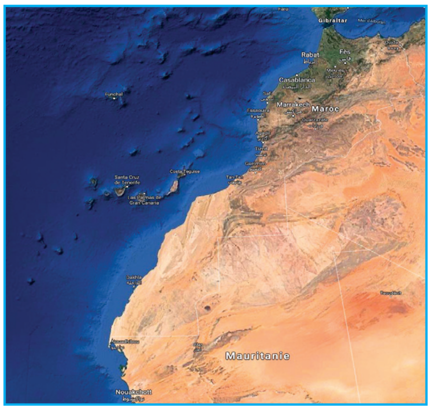
مَوارِدي ٱلرَّقْمِيَّةُ

- اَلنِّظامُ ٱلشَّمْسِيُّ.
- اَلْأَرْضُ وَٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ.

2019 .indd 79 03/08/2019 17:07

مِمّاذا يَتَكَوَّنُ سَطْحُ ٱلْأَرْضِ ؟

ٱلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ أَنَّ سَطْحَ ٱلْأَرْضِ يَتَكَوَّنُ مِنَ ٱلْماءِ وَٱلْيابِسَةِ بِنِسَبٍ مُخْتَلِفَةٍ.



أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ ٱلصّورَةَ، وأُعَبِّرُ عَنْ ٱلْمُكَوِّنَيْنِ ٱلْأَساسِيَّيْنِ فيها.

أَتَساءَلُ

كَمْ يُشَكِّلُ كُلٌّ مِنَ ٱلْماءِ وَٱلْيابِسَةِ عَلى سَطْحِ ٱلْأَرْضِ ؟

أَفْتَرِضُ

1 مُجَسَّمٌ لِلْأَرْضِ



2 صورَةُ ٱلْأَرْضِ



أَخْتَبِرُ

أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنْ ما هُوَ أَكْبَرُ، هَلِ ٱلْماءُ أَمِ ٱلْيابِسَةُ عَلى سَطْحِ ٱلْأَرْضِ.

أُلاحِظُ صورَةَ ٱلْكُرَةِ ٱلْأَرْضِيَّةِ وَأَسْتَعينُ بِمُجَسَّمِها .

- أُقارِنُ سَطْحَ ٱلْماءِ مَعَ سَطْحِ ٱلْيابِسَةِ ، وَأَسْتَنْتِجُ. أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : ٱلْيابِسَةِ - أَكْبَرُ

سَطْحُ ٱلْماءِ .... مِنْ سَطْحِ .... عَلى ٱلْكُرَةِ ٱلْأَرْضِيَّةِ.

يُقَدِّرُ ٱلْعُلَماءُ أَنَّ سَطْحَ ٱلْماءِ أَكْبَرُ مَرَّتَيْنِ مِنْ سَطْحِ ٱلْيابِسَةِ عَلى ٱلْأَرْضِ.

أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : ٱلْيابِسَةِ - ٱلْماءِ - سَطْحُ.

أَسْتَخْلِصُ

يَتَكَوَّنُ .... ٱلْأَرْضِ مِنَ .... وَمِنَ ٱلْماءِ.
سَطْحُ .... أَكْبَرُ مِنْ سَطْحِ ٱلْيابِسَةِ بِمَرَّتَيْنِ.

أُغْني مُعْجَمي	
يابِسَةٌ	Terre ferme
سَطْحُ ٱلْأَرْضِ	Surface de la terre

أَسْتَثْمِرُ

إذا كانَ سَطْحُ ٱلْيابِسَةِ وَٱلْمِياهِ ٱلْعَذْبَةِ عَلى ٱلْأَرْضِ هُوَ 1000 جُزْءٍ.

أَحْسُبُ سَطْحَ ٱلْمِياهِ ٱلْعَذْبَةِ إِذا عَلِمْتُ أَنَّ سَطْحَ ٱلْيابِسَةِ يُمَثِّلُ 975 جُزْءً.

تُمَثِّلُ ٱلْمِياهُ ٱلْعَذْبَةُ عَلى سَطْحِ ٱلْأَرْضِ .... جُزْءً مِنَ ٱلْأَلْفِ.

مِنْ أَيْنَ تَأْتي ٱلْمِياهُ ؟

اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَسْتَنْتِجُ مَصادِرَ ٱلْماءِ ٱلْجاري وَمَصيرَهُ.

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ ٱلصُّوَرَ وَأُعَبِّرُ أَيْنَ تَتَواجَدُ ٱلْمِياهُ فيهَا.


1 جِبالُ ٱلْأَطْلَسِ ٱلْكَبيرِ


2 بُحَيْرَةُ أَكْلْمامْ أَزْكْزا


3 مَصَبُّ نَهْرِ ٱللّوكوسِ

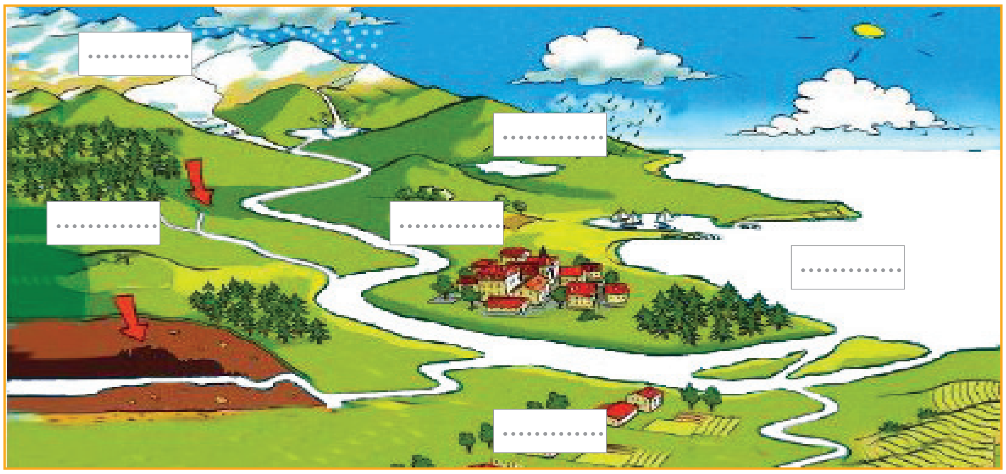
أَتَساءَلُ

مِنْ أَيْنَ تَأْتي ٱلْمِياهُ وَأَيْنَ تَصُبُّ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

أُلاحِظُ ٱلرَّسْمَ. أُلَوِّنُ بِٱلْأَزْرَقِ ٱلْمُكَوِّناتِ ٱلْمائِيَّةَ لِسَطْحِ ٱلْأَرْضِ. وأَمْلَأُ ٱلْفراغَ بِما يَلي : ثُلوجٌ - جَدْوَلٌ - مَطَرٌ - وادٍ - بَحْرٌ - نَهْرٌ



أُحَدِّدُ مَسارَ ٱلْماءِ. جَبَلٌ ← .... ← .... ← .... ← .... ← بَحْرٌ

أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : تَصُبُّ - ٱلْجِبالِ - تَأْتي - جَداوِلَ - ٱلْبُحَيْراتِ - ٱلْمُحيطاتِ.

أَسْتَخْلِصُ

.... ٱلْمِياهُ مِنَ .... ثُمَّ تَجْري عَلى سَطْحِ ٱلْأَرْضِ فَتُكَوِّنُ .... وَوِدْياناً وَمَسيلاتٍ. ....هَذِهِ ٱلْمِياهُ ٱلْجارِيَةُ في .... أَوْ فِي ٱلْبِحارِ أَوْ...............

أُغْني مُعْجَمي

جَدْوَلٌ	Ruisseau
بُحَيْرَةٌ	Lac
نَهْرٌ	Fleuve

أَسْتَثْمِرُ

أَمْلَأُ ٱلْجَدْوَلَ مُسْتَعْمِلاً: عَذْبَةٌ ـ مَالِحَةٌ.

اَلْمَصْدَرُ	اَلْوادي	اَلْمُحيطُ	اَلْبُحَيْرَةُ	اَلْبَحْرُ
اَلْمِياهُ	....	....	....	....

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ سَطْحُ ٱلْأَرْضِ ؟

ٱلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ أَنَّ ٱلرِّياحَ وَٱلْماءَ يُغَيِّرانِ مِنْ تَضاريسِ وَخَصائِصِ سَطْحِ ٱلْأَرْضِ.





أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ ٱلصّورَتَيْنِ وَأُعَبِّرُ عَنْ مُحْتَوَيَيْهِما.

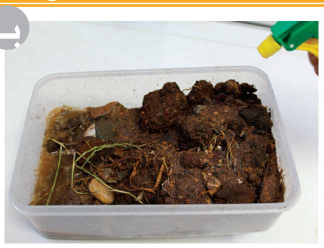
أَتَساءَلُ كَيْفَ أُفَسِّرُ تَغْييرَ تَضاريسِ سَطْحِ ٱلْأَرْضِ وَخَصائِصِهِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أُنْجِزُ ٱلْمُناوَلَتَيْنِ.

1 ـ أَصْنَعُ مُجَسَّمًا يُحاكي مُنْحَدَرًا جَبَلِيًّا، ثُمَّ أَصُبُّ ٱلْماءَ بِواسِطَةِ بَخّاخٍ مِنَ ٱلْأَعْلى عَلى ٱلْمُنْحَدَرِ.
وَأَمْلَأُ ٱلْفَراغَ في (أ) و (ب) و (ج) بِما يَلي : ٱلْمُنْحَدَرِ - ٱلْماءِ - رَواسِبُ - حَفْرِ - جَرَفَها ـ جَرَيانُ

2 ـ أَضَعُ كَمِّيَّةً مِنَ ٱلرَّمْلِ ٱلدَّقيقِ عَلى ٱلْجُزْءِ ٱلْأَمامِيِّ مِنْ لَوْحَةٍ خَشَبِيَّةٍ يَتَوَسَّطُها حاجِزٌ.
أُوَجِّهُ هَواءَ مُجَفِّفِ ٱلشَّعْرِ نَحْوَ ٱلرَّمْلِ وَأَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يَلي : تَتَراكَمُ - تَيّارُ.

1 ٱلْمُناوَلَةُ ٱلْأولى (أ)	(ب)	(ج)	2 ٱلْمُناوَلَةُ ٱلثّانِيَةُ
			
يَسيلُ .... عَلى سَطْحِ ٱلْمُنْحَدَرِ.	يُؤَدّي ...... ٱلْماءِ إِلى .... سَطْحِ	تَتَكَوَّنُ .... مِنَ ٱلْمَوادِّ ٱلَّتي تَمَّ .... بِٱلْماءِ.	يَنْقُلُ ..... ٱلْهَواءِ حَبّاتِ ٱلرَّمْلِ فَـ....... أَمامَ ٱلْحاجِزِ.

أَسْتَنْتِجُ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) ٱلْكَلِماتِ في 1 - ٱلْمُنْحَدَراتِ - وَجَرَيانِهِ - مَسيلاتٍ، وَفي 2 - ٱلْكُثْبانَ - ٱلرِّياحُ :

1 ـ يُؤَدّي سُقوطُ ٱلْماءِ .... عَلى .... إِلى نَحْتِ .... عَلى سَطْحِ ٱلْأَرْضِ.

2 ـ تُؤَدّي قُوَّةُ .... إِلى تَكَوُّنِ .... ٱلرَّمْلِيَّةِ.

أُغْني مُعْجَمي	
تَضاريسُ	Relief
مَسيلُ	Ravin
وادي	vallée
كَثيبٌ	Dune

أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : ٱلرَّمْلِ - تُحَوِّلُ - كُثْبانًا - مَوادَّ - تَنْحَتُ - ٱلْمُنْحَدَراتِ - تُغَيِّرُ.

أَسْتَخْلِصُ
.... ٱلْمِياهُ وَٱلرِّياحُ تَضاريسُ سَطْحِ ٱلْأَرْضِ.
.... ٱلْمِياهُ .... فَتَتَكَوَّنُ مَسيلاتٍ وَأَوْدِيَةٌ، تَنْقُلُ هَذِهِ ٱلْمِياهُ .... سَطْحِ ٱلْمُنْحَدَرِ إِلى ٱلْأَسْفَلِ.
تَنْقُلُ ٱلرِّياحُ حَبّاتِ .... في ٱلصَّحْراءِ، مُكَوِّنَةً .... رَمْلِيَّةً.

أَسْتَثْمِرُ
أَمْلَأُ ٱلْفَراغَ بِما يَلي: أوزود ـ شَلّالاتِ ـ أَكْبَرَ ـ إيموزّار

شَلّالاتُ .... ٱلْواقِعَةِ قُرْبَ مَدينَةِ أَزيلال.........مِنْ شَلّالاتِ .... ٱلْواقِعَةِ قُرْبَ مَدينَةِ أَكادير.

مِنْ أَيْنَ تَسْتَمِدُّ ٱلْأَرْضُ ٱلضَّوْءَ وَٱلْحَرارَةَ ؟

اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ أَنَّ ٱلشَّمْسَ مَصْدَرُ ٱلضَّوْءِ وَٱلْحَرارَةِ لِلْأَرْضِ.

أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ ٱلصّورَتَيْنِ وَأُعَبِّرُ


1 اَلشَّمْسِيّاتُ في شاطِئِ ٱلْبَحْرِ


2 اَلشّارِعُ مُضاءٌ لَيْلاً

أَتَساءَلُ

ما مَصْدَرُ ٱلضَّوْءِ وَٱلْحَرارَةِ عَلى سَطْحِ ٱلْأَرْضِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

أُقارِنُ ٱلصّورَتَيْنِ، وَأَمْلأُ ٱلْفَراغَ بِما يُناسِبُ.

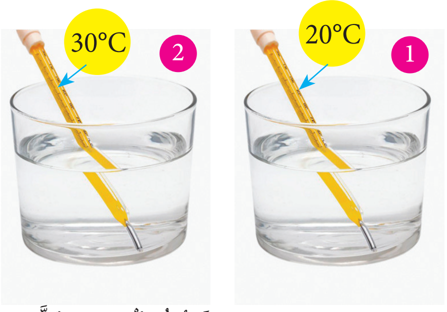

1


2

تَظْهَرُ .... ٱلْمَسْجِدِ .... خِلالَ .... وَتَصيرُ غَيْرَ واضِحَةٍ عِنْدَ حُلولِ ....

أَسْتَنْتِجُ 1 : تُزَوِّدُ ٱلشَّمْسُ سَطْحَ ٱلْأَرْضِ بِٱلضَّوْءِ.

أُنْجِزُ ٱلْمُناوَلَةَ ٱلتّالِيَةَ:



تَعَرُّضُ ٱلْماءِ إِلى ٱلشَّمْسِ .

أُلاحِظُ : .... دَرَجَةُ حَرارَةِ .... بَعْدَ تَعْريضِهِ .... ٱلشَّمْسِ.

أَسْتَنْتِجُ 2 : تُزَوِّدُ .... سَطْحَ ٱلْأَرْضِ ....

أَمْلأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : ٱلْحَرارَةِ - ٱلشَّمْسُ - ٱلضَّوْءِ.

أَسْتَخْلِصُ

تُزَوِّدُ .... ٱلْأَرْضَ بِـ .... وَ ....

أُغْني مُعْجَمي

كَوْكَبٌ	Planète

أَسْتَثْمِرُ

أَضَعُ خَطّاً تَحْتَ ٱلْجُمْلَةِ ٱلصَّحيحَةِ :

- تُزَوِّدُ ٱلْأَرْضُ كَواكِبَ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ بِٱلْحَرارَةِ.
- تُضيءُ ٱلشَّمْسُ ٱلْأَرْضَ نَهاراً.
- تُزَوِّدُ ٱلشَّمْسُ ٱلْأَرْضَ بِٱلضَّوْءِ لَيْلاً.
- تَسْتَمِدُّ ٱلْأَرْضُ ٱلْحَرارَةَ مِنَ ٱلشَّمْسِ.

ما كَواكِبُ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ ؟

اَلْهَدَفُ ٱلتَّعَلُّمِيُّ : أَصِفُ ٱلْمَجْموعَةَ ٱلشَّمْسِيَّةَ بِصِفَتِها مَجْموعَةً مِنَ ٱلْكَواكِبِ.



أَنْطَلِقُ
أُلاحِظُ ٱلصّورَةَ وَأُعَبِّرُ.
أَرْسَلَ ٱلْعُلَماءُ مِسْباراً إِلى كَوْكَبِ ٱلْمَرّيخِ.

أَتَساءَلُ
هَلْ توجَدُ كَواكِبُ أُخْرى غَيْرَ ٱلْمَرّيخِ وَٱلْأَرْضِ ؟

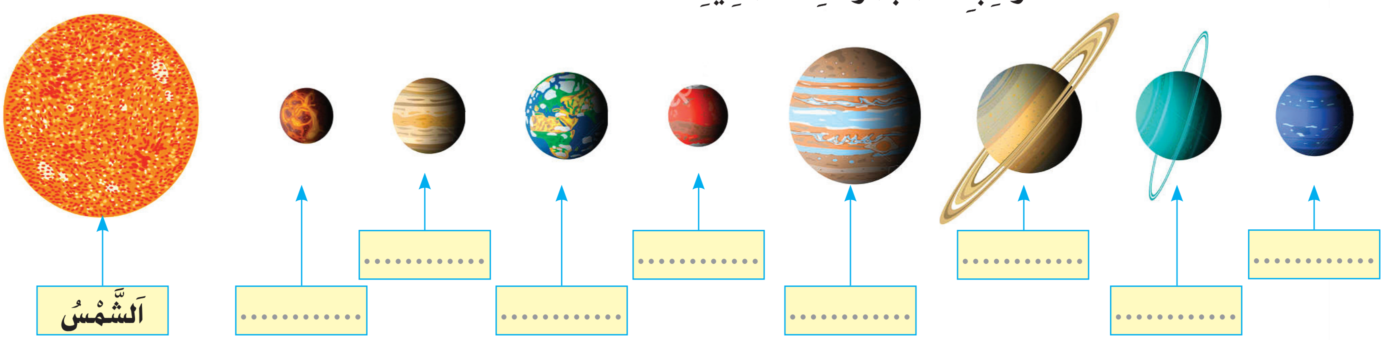
أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ
أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنِ ٱلْكَواكِبِ ٱلَّتي تَنْتَمي إِلى ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ.
أُلاحِظُ ٱلرَّسْمَ :

- أَكْتُبُ في ٱلْبِطاقَةِ ٱسْمَ ٱلْكَوْكَبِ بِٱلْاِعْتِمادِ عَلى ٱلْمَعْلوماتِ ٱلتّالِيَةِ :

تَحْتَلُّ ٱلْأَرْضُ ٱلرُّتْبَةَ ٱلثّالِثَةَ، عُطارِدُ هُوَ أَقْرَبُ ٱلْكَواكِبِ إِلى ٱلشَّمْسِ، تَقَعُ ٱلزُّهَرَةُ بَيْنَ ٱلْأَرْضِ وَعُطارِدَ، نِبْتونُ هُوَ أَبْعَدُ ٱلْكَواكِبِ عَنِ ٱلشَّمْسِ، يَلي ٱلْمَرّيخُ ٱلْأَرْضَ، زُحَلُ لَهُ حَلَقاتٌ، يَقَعُ ٱلْمُشْتَري بَيْنَ زُحَلَ وَٱلْمَرّيخِ، أورانوسُ هُوَ ثاني أَبْعَدِ ٱلْكَواكِبِ عَنِ ٱلشَّمْسِ.

- أُحَدِّدُ عَدَدَ كَواكِبِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ ....



أَمْلَأُ ٱلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : أورانوسُ - ٱلزُّهَرَةُ - ثَمانِيَةٌ - ٱلْمُشْتَري

أَسْتَخْلِصُ
تَتَكَوَّنُ ٱلْمَجْموعَةُ ٱلشَّمْسِيَّةُ مِنْ .... كَواكِبَ وَهِيَ : عُطارِدُ، ....، ٱلْأَرْضُ، ٱلْمَرّيخُ، ....، زُحَلُ، ....، نِبْتونُ.

أُغْني مُعْجَمي

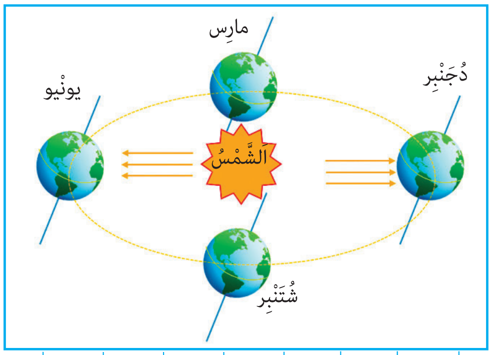
اَلْمَجْموعَةُ ٱلشَّمْسِيَّةُ	Système solaire

أَسْتَثْمِرُ
أُلاحِظُ ٱلْوَثيقَةَ ٱلْوارِدَةَ في كُرّاسَتي وَأُتَمِّمُ ٱلْجُمَلَ بِما يُناسِبُ :

- اَلْكَوْكَبُ ٱلَّذي أَعيشُ عَلى سَطْحِهِ هُوَ .... - أَبْرَدُ كَواكِبِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ هُوَ ....
- أَكْبَرُ كَواكِبِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ هُوَ .... - أَصْغَرُ كَواكِبِ ٱلْمَجْموعَةِ ٱلشَّمْسِيَّةِ هُوَ ....

ما حَرَكَةُ اَلْكَواكِبِ حَوْلَ اَلشَّمْسِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ أَنَّ اَلْكَواكِبَ تَدورُ حَوْلَ اَلشَّمْسِ.

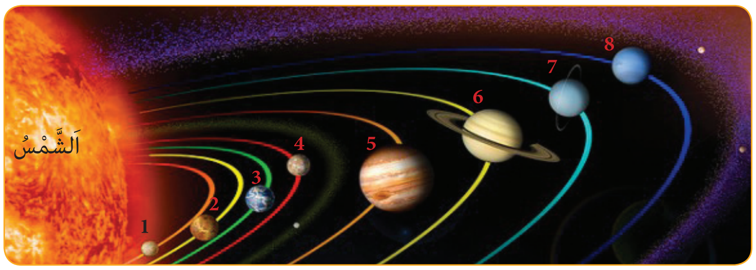


أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ اَلرَّسْمَ اَلتَّوْضيحِيَّ وَأُعَبِّرُ

أَتَساءَلُ كَيْفَ تَتَحَرَّكُ باقي كَواكِبِ اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ حَوْلَ اَلشَّمْسِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنْ حَرَكَةِ اَلْكَواكِبِ حَوْلَ اَلشَّمْسِ بِما فيها اَلْأَرْضُ.



أُلاحِظُ اَلرَّسْمَ، وَأَقْرَأُ اَلْجَدْوَلَ لِأُتْمِمَ اَلْجُمَلَ بِما يُناسِبُ :

اَلْكَوْكَبُ	عُطارِدُ	اَلزُّهَرَةُ	اَلْأَرْضُ	اَلْمَرّيخُ	اَلْمُشْتَري	زُحَلُ	أورانوسُ	نِبْتونُ
مُدَّةُ اَلدَّوْرَةِ حَوْلَ اَلشَّمْسِ	88 يَوْمًا	255 يَوْمًا	سَنَةٌ واحِدَةٌ	19 سَنَةً	19 سَنَةً	29 سَنَةً وَنِصْفٌ	84 سَنَةً	165 سَنَةً

تَحْتَلُّ اَلشَّمْسُ .... اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ. تَدورُ اَلْكَواكِبُ اَلثَّمانِيَةُ حَوْلَ .... في مَداراتٍ ....
تَدورُ اَلْأَرْضُ دَوْرَةً كامِلَةً حَوْلَ اَلشَّمْسِ في .... يَدورُ عُطارِدُ دَوْرَةً كامِلَةً حَوْلَ اَلشَّمْسِ في .... يَدورُ نِبْتونُ دَوْرَةً كامِلَةً حَوْلَ اَلشَّمْسِ في ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : مَرْكَزَ - تُزَوِّدُها - كَواكِبِ - سَنَةٍ - دَوْرَةً - تَدورُ.

أَسْتَخْلِصُ

.... اَلْأَرْضُ .... كامِلَةً حَوْلَ اَلشَّمْسِ في .... واحِدَةٍ. تَدورُ كُلُّ .... اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ حَوْلَ اَلشَّمْسِ.
تَحْتَلُّ اَلشَّمْسُ .... اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ وَ.............. بِالضَّوْءِ وَالْحَرارَةِ.

أُغْني مُعْجَمي

دَوْرَةٌ	Révolution
مَرْكَزٌ	Centre

أَسْتَثْمِرُ أُكْمِلُ اَلْجُمْلَةَ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) اَلْكَلِماتِ اَلتّالِيَةَ : نِبْتونُ - أَصْغَرُ - دائِرِيَّةٌ - سَنَةٍ.

عُطارِدُ لَهُ .... مَدارٍ حَوْلَ اَلشَّمْسِ؛ تَدورُ اَلْأَرْضُ حَوْلَ اَلشَّمْسِ في .... واحِدَةٍ،
حَرَكَةُ اَلْكَواكِبِ حَوْلَ اَلشَّمْسِ .... ، كَوْكَبُ .... لَهُ أَكْبَرُ مَدارٍ حَوْلَ اَلشَّمْسِ.

ما عَناصِرُ اَلطَّقْسِ اَلْوارِدَةُ في اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَتَعَرَّفُ مَفْهومَ اَلطَّقْسِ، وَأُحَدِّدُ بَعْضَ عَناصِرِهِ اَلْوارِدَةَ في اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ.



أَنْطَلِقُ

أُلاحِظُ اَلصّورَةَ وَأُعَبِّرُ : قَبْلَ اَلذَّهابِ أَنا وَأَبي إِلى شاطِئِ اَلْبَحْرِ لِمُمارَسَةِ هِوايَةِ صَيْدِ اَلسَّمَكِ، كُنّا نُشاهِدُ اَلنَّشْرَةَ اَلْجَوِّيَّةَ لِلتَّعَرُّفِ عَلى حالَةِ اَلطَّقْسِ.

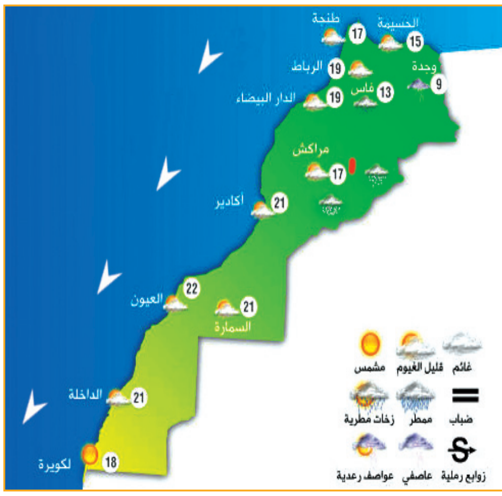
أَتَساءَلُ

ما أَهَمُّ اَلْمَعْلوماتِ اَلْوارِدَةِ في اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ

أُلاحِظُ خَريطَةَ اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ، ثُمَّ أَرْبِطُ بِخَطٍّ كُلَّ رَمْزٍ بِالْمَعْلومَةِ اَلَّتي يُمَثِّلُها :





- جَوٌّ مُشْمِسٌ
- جَوٌّ حارٌّ
- هُبوبُ اَلرِّياحِ
- جَوٌّ ماطِرٌ
- جَوٌّ غائِمٌ

أَسْتَنْتِجُ : تُعْطينا .... اَلْجَوِّيَّةُ .... عَنْ حالَةِ .... اَلْيَوْمِيَّةِ وَ .... خِلالَ اَلْأَيّامِ اَلْمُقْبِلَةِ في .... مُعَيَّنَةٍ. يُسْتَعْمَلُ .... خاصٌّ .... كُلِّ .... مِنْ عَناصِرِ اَلنَّشْرَةِ ....

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : اَلرِّياحُ - اَلْأَمْطارُ - اَلْجَوِّ - دَرَجَةُ اَلْحَرارَةِ - اَلطَّقْسِ.

أَسْتَخْلِصُ

تُزَوِّدُ اَلنَّشْرَةُ اَلْجَوِّيَّةُ اَلْإِنْسانَ بِمَعْلوماتٍ عَنِ ....، أَيْ حالَةِ .... في مَنْطَقَةٍ مُعَيَّنَةٍ خِلالَ مُدَّةٍ مُحَدَّدَةٍ.

أَهَمُّ عَناصِرِ اَلطَّقْسِ هِيَ : .... وَ .... وَ ....

أُغْني مُعْجَمي

نَشْرَةٌ جَوِّيَّةٌ	Bulletin météorologique
طَقْسٌ	Météo

أَسْتَثْمِرُ

- أَكْتُبُ اَلْكَلِماتِ اَلْمُناسِبَةَ لِكُلِّ عُنْصُرٍ مِنْ عَناصِرِ اَلطَّقْسِ مِمّا يَلي : ضَعيفَةٌ - مُرْتَفِعَةٌ - غَزيرَةٌ - قَوِيَّةٌ - مُنْخَفِضَةٌ - خَفيفَةٌ - عاتِيَةٌ - مُعْتَدِلَةٌ.

- اَلْأَمْطارُ : ....، .... - اَلرِّياحُ : ....، ....، ....

دَرَجَةُ اَلْحَرارَةِ : ....، ....، ....

ما أَهَمِّيَّةُ اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ في حَياةِ اَلْإِنْسانِ ؟

اَلْهَدَفُ اَلتَّعَلُّمِيُّ : أَسْتَنْتِجُ أَهَمِّيَّةَ اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ في حَياةِ اَلْإِنْسانِ.



مَحَطَّةُ اَلْأَرْصادِ اَلْجَوِّيَّةِ

أَنْطَلِقُ أُلاحِظُ اَلصّورَةَ وَأَذْكُرُ اَلْمَعْلوماتِ اَلَّتي تُزَوِّدُنا بِها اَلنَّشْرَةُ اَلْجَوِّيَّةُ

أَتَساءَلُ ما فائِدَةُ اَلْمَعْلوماتِ اَلْوارِدَةِ في اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ ؟

أَفْتَرِضُ

أَخْتَبِرُ أَبْحَثُ في وَثائِقَ عَنْ أَهَمِّيَّةِ اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ في حَياةِ اَلْإِنْسانِ.

أَصِلُ بِخَطٍّ كُلَّ صورَةٍ بِالْأَنْشِطَةِ اَلْوارِدَةِ في اَلْبِطاقاتِ.



اَلْأَنْشِطَةُ اَلْفِلاحِيَّةُ



اَلْأَنْشِطَةُ اَلْيَوْمِيَّةُ



اَلْأَنْشِطَةُ اَلْمِلاحِيَّةُ

أَسْتَنْتِجُ : .... اَلْمَعْلوماتُ اَلْوارِدَةُ في اَلنَّشْرَةِ ....

1- اَلطَّيّارَ وَالصَّيّادَ لِتَجَنُّبِ .... سوءِ أَحْوالِ ....

2- اَلْفَلّاحَ لِتَحْديدِ .... اَلْحَرْثِ وَالْحَصادِ.

3- اَلتِّلْميذَ لِاخْتِيارِ .... اَلْمُناسِبِ .... اَلطَّقْسِ.

أَمْلَأُ اَلْفَراغاتِ بِما يُناسِبُ : مُمارَسَةَ - حَياةِ - اَلْجَوِّيَّةِ - اَلْمَعْلوماتُ.

أَسْتَخْلِصُ

لِلنَّشْرَةِ .... أَهَمِّيَّةٌ كَبيرَةٌ في .... اَلْإِنْسانِ.
تُساعِدُ .... اَلْوارِدَةُ في اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ اَلْإِنْسانَ
عَلى .... أَنْشِطَتِهِ في عِدَّةِ مَجالاتٍ.

أُغْني مُعْجَمي

مَحَطَّةُ اَلْأَرْصادِ اَلْجَوِّيَّةِ	Station météorologique
أَنْشِطَةٌ مِلاحِيَّةٌ	Activités de navigation
أَنْشِطَةٌفِلاحِيَّةٌ	Activités agricoles

أَسْتَثْمِرُ أَرْسُمُ دائِرَةً حَوْلَ اَلشَّخْصِ اَلَّذي يَحْتاجُ في عَمَلِهِ بِالضَّرورَةِ إِلى اَلْمَعْلوماتِ اَلَّتي تُقَدِّمُها اَلنَّشْرَةُ اَلْجَوِّيَّةُ : اَلْحَدّادُ - اَلْفَلّاحُ - اَلنَّجّارُ - رُبّانُ اَلطّائِرَةِ - اَلْكَهْرَبائِيُّ - رُبّانُ اَلسَّفينَةِ - اَلتّاجِرُ - اَلصَّيادُ - سائِقُ اَلشّاحِنَةِ.

أُقَوِّمُ تَعلُّماتي







اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : تَوْليفُ اَلتَّعَلُّماتِ :

أ - أُتْمِمُ اَلْجُمْلَةَ بِما يُناسِبُ :

تُزيلُ .... اَلْكُثْبانَ ...... اَلَّتي تَشَكَّلَتْ بِفِعْلِ ..... في ضَواحي مَدينَةِ اَلْعُيونِ.

ب - أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : تُبْنى ...... اَلْحَجَرِيَّةُ في ضَواحي مَدينَةِ سيدي إِفْني .... قُوَّةِ مِياهِ .... اَلَّتي تَحْفُرُ .... وَتَجْرُفُ مَوادَّها.

ج - أَمْلَأُ اَلْفَراغَ بِما يُناسِبُ : .... شَلّالاتِ أوزود أَكْثَرَ تَحْتَ تَأْثيرِ .... اَلْمِياهِ .... عَلى مُنْحَدَرِها

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : تَقْويمُ اَلتَّعَلُّماتِ : أُلاحِظُ اَلْوَثيقَةَ وَأُتْمِمُ اَلْجُمَلَ بِما يُناسِبُ :



- عَدَدُ كَواكِبِ اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ هُوَ................ .
- أَكْبَرُ كَواكِبِ اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ هُوَ............. .
- أَصْغَرُ كَواكِبِ اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ هُوَ.............. .
- أَقْرَبُ كَوْكَبٍ إِلى اَلشَّمْسِ هُوَ...................... .
- أَبْعَدُ كَوْكَبٍ عَنِ اَلشَّمْسِ هُوَ......................... .

شَبَكَةُ تَقْويمِ أَهْدافِ اَلوَحْدَةِ (د = دونَ اَلْمُتَوَسِّطِ – م = مُتَوَسِّطٌ - ح = حَسَنٌ)

مَوْضوعُ اَلْوَحْدَةِ	مُؤَشِّراتُ اَلتَّمَكُّنِ	دَرَجَةُ اَلتَّمَكُّنِ: ح	م	د
خَصائِصُ اَلْأَرْضِ تَغَيُّراتُ اَلْأَرْضِ	أَصْبَحْتُ أَعْرِفُ أَنَّ سَطْحَ اَلْأَرْضِ مُكَوَّنٌ مِنَ اَلْماءِ وَاَلْيابِسَةِ بِنِسَبٍ مُخْتَلِفَةٍ			
	صِرْتُ أَعْرِفُ مَصادِرَ اَلْماءِ اَلْجاري وَمَصيرَهُ.			
	صِرْتُ أَعْرِفُ أَنَّ اَلرِّياحَ وَاَلْماءَ يُغَيِّرانِ مِنْ تَضاريسِ سَطْحِ اَلْأَرْضِ وَخَصائِصِهِ.			
اَلشَّمْسُ مِنْ حَوْلِنا	تَعَرَّفْتُ أَنَّ اَلشَّمْسَ مَصْدَرُ اَلضَّوْءِ وَاَلْحَرارَةِ لِلْأَرْضِ.			
	أَصْبَحْتُ قادِرَةً عَلى وَصْفِ اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ بِصِفَتِها مَجْموعَةً مِنَ اَلْكَواكِبِ.			
	صِرْتُ أَعْرِفُ أَنَّ اَلْكَواكِبَ تَدورُ حَوْلَ اَلشَّمْسِ.			
اَلطَّقْسُ وَاَلْمُناخُ	تَعَرَّفْتُ مَفْهومَ اَلطَّقْسِ وَبَعْضَ عَناصِرِهِ اَلْوارِدَةِ في اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ			
	أَدْرَكْتُ أَهَمِّيَّةَ اَلنَّشْرَةِ اَلْجَوِّيَّةِ في حَياةِ اَلْإِنْسانِ.			

أُدَعِّمُ تَعَلُّماتي

تَدْعيمُ اَلْمُكْتَسَباتِ


وادِ دادِسَ فِي مُنْحَدَراتِ مَكُونَةَ

(1)


حَواجِزُ بِواحَةِ وادِ زيزَ

(2)

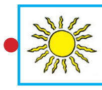
اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : أَشْطُبُ اَلْعِباراتِ اَلْخاطِئَةَ :

تَشَكَّلَ فَجُّ وادِ دادِسَ بِجِبالِ اَلْأَطْلَسِ اَلْكَبيرِ أَساساً بِفِعْلِ : قُوَّةِ اَلرِّياحِ - تَأْثيرِ اَلْبَرْقِ - حَرارَةِ اَلشَّمْسِ - جَرَيانِ اَلْماءِ.

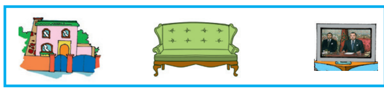
اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : أُتِمُّ اَلْجُمْلَةَ بِما يُناسِبُ :

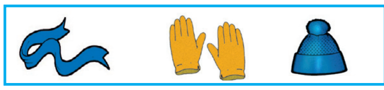
تُسْتَخْدَمُ .... لِلْحَدِّ مِنْ .... اَلْكُثْبانِ .... عَلى اَلْأَراضي ....

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : أَكْتُبُ في كُلِّ بِطاقَةٍ حالَةَ اَلْجَوِّ اَلَّتي يُعَبِّرُ عَنْها اَلرَّمْزُ، ثُمَّ أَرْبِطُ كُلَّ بِطاقَةٍ بِما يُناسِبُ.

(أ) اَلْجَوُّ ....  |  (1)

(ب) اَلْجَوُّ ....  |  (2)

(ج) اَلْجَوُّ ....  |  (3)

(د) اَلْجَوُّ ....  |  (4)

تَقْويمٌ تَوْليفِيٌّ : أَقْرَأُ اَلنَّصَّ وَأُتِمُّ اَلْجَدْوَلَ بِما يُناسِبُ :

رِحْلَةٌ مَدْرَسِيَّةٌ مِنْ مُرّاكُشَ إِلى ميشْلِفَنْ بِاَلْأَطْلَسِ اَلْمُتَوَسِّطِ.

اِسْتِعْدادًا لِهَذِهِ اَلرِّحْلَةِ اِطَّلَعْنا عَلى نَشْرَةِ تَوَقُّعاتِ اَلْأَحْوالِ اَلْجَوِّيَّةِ لِكُلِّ اَلْمَناطِقِ اَلَّتي توجَدُ في مَسارِ اَلرِّحْلَةِ. في شَلّالاتِ أوزودَ شاهَدْنا اَلْمِياهَ وَهِيَ تَتَساقَطُ بِقُوَّةٍ شَديدَةٍ عَلى ضِفافِ بُحَيْرَةِ سَدٍّ بَيْنَ اَلْويدانِ. تَمَتَّعْنا بِمَناظِرِ اَلسُّهولِ اَلْخَضْراءِ لِمِنْطَقَةِ تادْلَةَ. أَبْهَرَتْنا سُرْعَةُ جَرَيانِ مِياهِ وادي أُمِّ اَلرَّبيعِ بِمَدينَةِ خُنَيْفِرَةَ. اِكْتَشَفْنا اَلْمَنابِعَ اَلَّتي نَحَتَتْ مِياهُها مَسيلاتٍ وَجَداوِلَ، تَتَجَمَّعُ لِتُكَوِّنَ مَجْرى هَذا اَلْوادي.لَمْ نَشْعُرْ بِغَزارَةِ اَلْأَمْطارِ وَلا بِقُوَّةِ اَلرِّياحِ اَلَّتي اِقْتَلَعَتْ عِدَّةَ أَشْجارٍ، وَلا بِوُعورَةِ اَلْمُنْحَدَراتِ اَلْمُتَعَرِّجَةِ، مِنْ شِدَّةِ جَمالِ اَلطَّبيعَةِ. اِسْتَقْبَلَتْنا اَلثُّلوجُ عَلى مَشارِفِ هِضابِ مَدينَةِ إِفْرانَ. زُرْنا بُحَيْرَةَ ضايَةِ عَوّا. وَفي نِهايَةِ اَلرِّحْلَةِ قَضَيْنا يَوْمًا مُمْتِعاً في مَحَطَّةِ اَلتَّزَلُّجِ بِميشْلِفَنْ، حَيْثُ كانَ اَلْمِحْرارُ يُشيرُ إِلى (3^0C) تَحْتَ اَلصِّفْرِ.

عَناصِرُ اَلطَّقْسِ	....
أَنْواعُ اَلتَّضاريسِ	....
اَلْمِياهُ	....
اَلْقُوى	....

مَشْروعي : أَصْنَعُ مُجَسَّمًا لِلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ



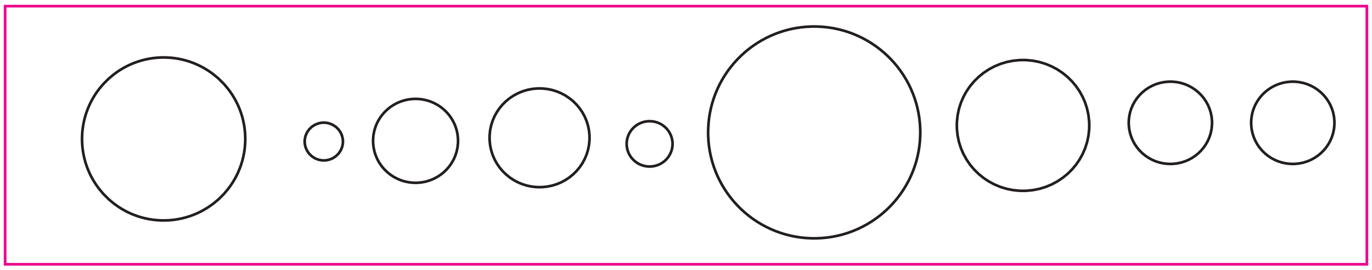
أَهْدِفُ : أَصْنَعُ مُجَسَّمًا لِلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ لِمُتْحَفِ قِسْمِنا.

أَحْتاجُ إِلى :

قِطْعَةٍ مِنَ اَلْبوليسْتيرينِ - تِسْعَةِ أَسْياخٍ مِنَ اَلْخَشَبِ - عَجينٍ مُطاوِعٍ بِأَلْوانٍ مُخْتَلِفَةٍ.

أُنْجِزُ :

1 - أَصْنَعُ كُراتٍ مِنَ اَلْعَجينِ اَلْمُطاوِعِ بِأَحْجامٍ وَأَلْوانٍ مُخْتَلِفَةٍ، تَتَناسَبُ مَعَ اَلرَّسْمِ اَلتّالي :



2 - أُثَبِّتُ اَلْكُراتِ عَلى اَلْأَسْياخِ اَلْخَشَبِيَّةِ.

3 - أَغْرِزُ اَلْأَسْياخَ في قِطْعَةِ اَلْبوليسْتيرينِ.

4 - أُلْصِقُ بِطاقاتٍ تَحْمِلُ أَسْماءَ اَلْكَواكِبِ عَلى قِطْعَةِ اَلْبوليسْتيرينِ.

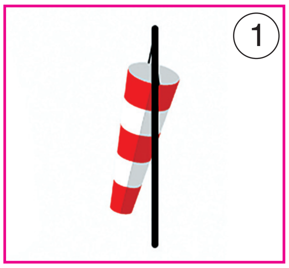
أَسْتَعْمِلُ :

- أَسْتَثْمِرُ مُجَسَّمي لِتَذَكُّرِ أَسْماءِ اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ وَعَدَدِها وَتَرْتيبِها.
- أَحْتَفِظُ بِمُجَسَّمي في مُتْحَفِ اَلْقِسْمِ.

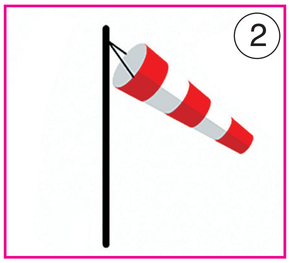


أُقَوِّمُ تَعَلُّماتي

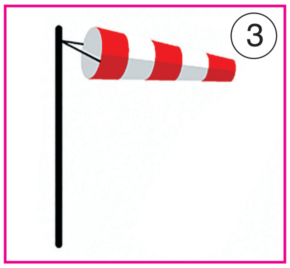
اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : أَكْتُبُ تَحْتَ كُلِّ رَسْمٍ مايُناسِبُ مِنَ اَلْكَلِماتِ : ضَعيفَةٌ - عاصِفِيَّةٌ - قَوِيَّةٌ



1 رِياحٌ ....



2 رِياحٌ ....



3 رِياحٌ ....

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : أُلاحِظُ اَلصّورَةَ وَأُحَدِّدُ اَلْمُشْكِلَ اَلَّذي يُعاني مِنْهُ هَذا اَلطِّفْلُ.



أَطْرَحُ سُؤالًا يَتَعَلَّقُ بِما أُلاحِظُهُ؟ ....

أَسْتَثْمِرُ مَعْلوماتي : لِأَقْتَرِحَ حَلاًّ لِلْمُشْكِلِ اَلَّذي يُعاني مِنْهُ هَذا اَلطِّفْلُ ....

....

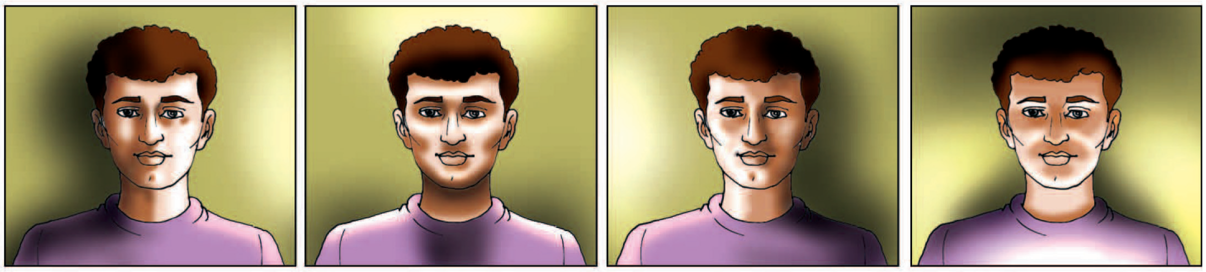
....

تَقْويمُ تَمَلُّكِ نَهْجِ اَلتَّقَصّي :

في بِدايَةِ اَلسَّنَةِ اَلدِّراسِيَّةِ ذَهَبَ أَخي إِلى اَسْتوديو اَلتَّصْويرِ. فَلاحَظَ أَنَّ اَلْمُصَوِّرَ اَسْتَعْمَلَ عِدَّةَ مَصابيحَ ضَوْئِيَّةٍ أَثْناءَ اَلْتِقاطِهِ لِلصّورَةِ. وَتَساءَلَ عَنْ سَبَبِ اَسْتِعْمالِ هَذا اَلْعَدَدِ مِنَ اَلْمَصابيحِ.

- أَقْتَرِحُ فَرَضِيَّةً تُجيبُ عَنْ تَساؤُلِ أَخي ....
- أَخْتَبِرُ فَرَضِيَّتي : أُحَدِّدُ مِنْ أَيْنَ يَأْتي اَلضَّوْءُ، وَأَكْتُبُ اَلتَّعْبيرَ اَلْمُناسِبَ تَحْتَ كُلِّ صورَةٍ :

مِنَ اَلْيَمينِ - مِنَ اَلْيَسارِ - مِنَ اَلْأَعْلى - مِنَ اَلْأَسْفَلِ.



1................. 2................. 3................. 4.................

- أُبَيِّنُ لِماذا يَسْتَعْمِلُ اَلْمُصَوِّرُ عِدَّةَ مَصابيحَ أَثْناءَ اَلتَّصْويرِ ....

....

تَقْويمُ اَلْمُكْتَسَباتِ



اَلتَّمْرينُ اَلْأَوَّلُ : قَبْلَ وَضْعِ اَلرَّضّاعَةِ في فَمِ وَليدَتِها وَضَعَتْ أُمٌّ قَطْرَةَ حَليبٍ عَلى ظاهِرِ كَفِّها.

- أَضَعُ عَلامَةَ (×) في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ لِسَبَبِ سُلوكِ اَلْأُمِّ.

تَخْتَبِرُ اَلْأُمُّ : - اَلْمُلوحَةَ. ☐ - دَرَجَةَ اَلْحَرارَةِ. ☐ - اَلْمُرورَةَ. ☐ - اَلْحَلاوَةَ. ☐

اَلتَّمْرينُ اَلثّاني : أُحَدِّدُ اَلْوَسيلَةَ اَلْأَنْسَبَ لِاسْتِخْراجِ مِسْمارٍ حَديدِيٍّ مِنْ قِنّينَةٍ مَمْلوءَةٍ بِالْماءِ.

أَشْطُبُ اَلْأَجْوِبَةَ اَلْخاطِئَةَ :



1- أَلْتَقِطُ اَلْمِسْمارَ اَلْحَديدِيَّ بِواسِطَةِ مِقَصٍّ.
2- أَسْتَعْمِلُ اَلْعَجينَ اَلْمُطاوِعَ.
3- أَسْحَبُ اَلْمِسْمارَ اَلْحَديدِيَّ بِمِغْناطيسٍ عَلى اَلْجِدارِ اَلْخارِجِيِّ لِلْقِنّينَةِ.
4- أَسْتَعْمِلُ إِبْرَةَ اَلْبِرْكارِ.

اَلتَّمْرينُ اَلثّالِثُ : أُصَنِّفُ اَلْأَغْذِيَةَ اَلتّالِيَةَ حَسَبَ اَلْمَجْموعاتِ اَلسَّبْعِ مُسْتَعْمِلَةً (مُسْتَعْمِلاً) اَلْأَرْقامَ مِنْ 1 إِلى 7:

 ☐
 ☐
 ☐
 ☐
 ☐
 ☐
 ☐

اَلتَّمْرينُ اَلرّابِعُ : أَكْتُبُ «صَحيحٌ» أَوْ «خَطَأٌ» في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ :

أَتَناوَلُ اَللُّحومَ خِلالَ كُلِّ وَجْبَةٍ غِذائِيَّةٍ.		أَتَناوَلُ اَلْخُضَرَ وَالْفَواكِهَ خِلالَ كُلِّ وَجْبَةٍ غِذائِيَّةٍ.	
أَتَناوَلُ اَلْأَغْذِيَةَ اَلدُّهْنِيَّةَ بِكَمِّيَّةٍ قَليلَةٍ.		أَتَناوَلُ اَلنَّشَوِيّاتِ خِلالَ وَجْبَةِ اَلْفَطورِ فَقَطْ.	

اَلتَّمْرينُ اَلْخامِسُ : أَضَعُ عَلامَةَ (×) في خانَةِ اَلْجَوابِ اَلصَّحيحِ : مَسارُ اَلْهَواءِ خِلالَ اَلشَّهيقِ هُوَ :

- اَلْأَنْفُ / اَلْفَمُ - اَلرُّغامَةُ - اَلرِّئَتانِ - اَلْقَصَبَتانِ اَلْهَوائِيَّتانِ ، ☐
- اَلْأَنْفُ / اَلْفَمُ - اَلْقَصَبَتانِ اَلْهَوائِيَّتانِ - اَلرُّغامَةُ - اَلرِّئَتانِ : ☐
- اَلْأَنْفُ / اَلْفَمُ - اَلرُّغامَةُ - اَلْقَصَبَتانِ اَلْهَوائِيَّتانِ - اَلرِّئَتانِ. ☐
- اَلْأَنْفُ / اَلْفَمُ - اَلْقَصَبَتانِ اَلْهَوائِيَّتانِ - اَلرِّئَتانِ – اَلرُّغامَةُ. ☐

اَلتَّمْرينُ اَلسّادِسُ : أُتْمِمُ اَلنَّصَّ بِاَلْكَلِماتِ اَلْمُناسِبَةِ: أَنامُ – أَغْسِلُ – أُمارِسُ - أَتَناوَلُ

لِأُحافِظَ عَلى صِحَّةٍ جَيِّدَةٍ يَجِبُ عَلَيَّ أَنْ :

- .... عَلى اَلْأَقَلِّ عَشْرَ ساعاتٍ في اَلْيَوْمِ ، - .... وَجَباتٍ غِذائِيَّةً مُتَوازِنَةً وَفي أَوْقاتِها،
- .... جِسْمي، وَيَدَيَّ وَأَسْناني بِاَنْتِظامٍ ، - .... اَلرِّياضَةَ بِاَنْتِظامٍ.

اَلتَّمْرينُ اَلسّابِعُ : أُفَسِّرُ سَبَبَ تَشَكُّلِ مَغارَةِ هِرَقْلَ اَلَّتي تَقَعُ في ضَواحي مَدينَةِ طَنْجَةَ.



أَكْتُبُ «نَعَمْ» أَوْ «لا» في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ :

- يُؤَثِّرُ ضَوْءُ اَلشَّمْسِ عَلى صُخورِ اَلْمَغارَةِ. ☐
- تُزيلُ مِياهُ اَلْأَمْواجِ شَظايا مِنْ صُخورِ اَلْمَغارَةِ بِفِعْلِ قِوىً ميكانيكِيَّةٍ. ☐
- تُؤَثِّرُ حَرارَةُ اَلشَّمْسِ عَلى صُخورِ اَلْمَغارَةِ. ☐
- تَجْرِفُ اَلرِّياحُ أَجْزاءً مِنْ صُخورِ اَلْمَغارَةِ. ☐



اَلتَّمْرينُ اَلثّامِنُ : أَضَعُ عَلامَةَ (×) في اَلْخانَةِ اَلْمُناسِبَةِ :

	خَطَأٌ	صَحيحٌ
- تَدورُ اَلشَّمْسُ حَوْلَ اَلْأَرْضِ خِلالَ سَنَةٍ كامِلَةٍ.	☐	☐
- اَلْأَرْضُ مَصْدَرُ اَلضَّوْءِ وَاَلْحَرارَةِ لِلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ.	☐	☐
- تَدورُ اَلْأَرْضُ حَوْلَ اَلشَّمْسِ دَوْرَةً كامِلَةً خِلالَ سَنَةٍ.	☐	☐
- اَلْمُشْتَري أَكْبَرُ كَواكِبِ اَلْمَجْموعَةِ اَلشَّمْسِيَّةِ.	☐	☐

2019 .indd 93 03/08/2019 17:08

مُعْجَمُ اَلْمُصْطَلَحاتِ

اَلْوَحْدَةُ اَلْأُولى

كائِنٌ حَيٌّ: مَخْلوقٌ يَتَغَذّى وَيَنْمو وَيَتَوالَدُ وَيَموتُ.

حَيَوانٌ فِقَرِيٌّ: لَهُ عِظامٌ، عَمودٌ فِقَرِيٌّ.

حَيَوانٌ بَرْمائِيٌّ: جِلْدُهُ عارٍ يُمْكِنُهُ اَلْعَيْشُ داخِلَ اَلْماءِ وَخارِجَهُ.

حَيَوانٌ زاحِفٌ: جِلْدُهُ يَحْتَوي عَلى حَراشِفَ مُلْتَحِمَةٍ وَيَدِبُّ عَلى بَطْنِهِ.

حَيَوانٌ لاحِمٌ: يَتَغَذّى عَلى أَغْذِيَةٍ مِنْ مَصْدَرٍ حَيَوانِيٍّ.

كَشْطُ اَلعِظامِ: إِزالَةُ ماتَبَقّى عَلَيْها مِنْ لَحْمٍ.

قُضَيْبٌ عَظْمِيٌّ: مِنْطَقَةٌ خالِيَةٌ مِنَ اَلْأَسْنانِ في فَكِّ اَلْعَواشِبِ.

كَفَّةٌ قَرْنِيَّةٌ: مِنْطَقَةٌ لَحْمِيَّةٌ صُلْبَةٌ توجَدُ في اَلفَكِّ اَلْعُلْوِيِّ لِلْعَواشِبِ.

تَكَيُّفٌ: اِنْسِجامٌ وَتَوافُقٌ مَعَ اَلظُّروفِ.

عَضَلاتٌ: أَعْضاءٌ مَسْؤولَةٌ عَنِ اَلْحَرَكَةِ في اَلْجِسْمِ.

ماءٌ مُقَطَّرٌ: ماءٌ خالٍ تَقْريباً مِنْ كُلِّ اَلشَّوائِبِ اَلصُّلْبَةِ.

ذُبولُ اَلنَّباتِ: اِصْفِرارُهُ وَضُعْفُهُ، وَفُقْدانُهُ لِطَراوَتِهِ.

وَسَطٌ جافٌّ: مَكانٌ يَتَمَيَّزُ بِقِلَّةِ اَلْمِياهِ.

اَلْوَحْدَةُ اَلثّانِيَةُ

قابِلٌ لِلْاِنْضِغاطِ: يَتَناقَصُ حَجْمُهُ تَحْتَ اَلضَّغْطِ.

قابِلٌ لِلتَّوَسُّعِ: يَزيدُ حَجْمُهُ عِنْدَ اَنْخِفاضِ اَلضَّغْطِ.

فِلِزٌّ: مادَّةٌ تَتَمَيَّزُ بِالْبَريقِ قابِلَةٌ لِتَوْصيلِ اَلْحَرارَةِ وَاَلْكَهْرَباءِ.

مِغْناطيسٌ: مادَّةٌ تَجْذِبُ اَلْمَوادَّ اَلْحَديدِيَّةَ.

مُتَجانِسٌ: لا تُرى مُكَوِّناتُهُ بِالْعَيْنِ اَلْمُجَرَّدَةِ.

غَيْرُ مُتَجانِسٍ: يُرى مُكَوِّنانِ مِنْ مُكَوِّناتِهِ عَلى اَلْأَقَلِّ بِالْعَيْنِ اَلْمُجَرَّدَةِ.

تَصْفيفٌ: فَصْلُ مُكَوِّناتِ خَليطٍ غَيْرِ مُتَجانِسٍ بِالتَّرَسُّبِ.

تَرْشيحٌ: فَصْلُ مُكَوِّناتِ خَليطٍ بِوَرَقِ اَلتَّرْشيحِ.

رُشاحَةٌ: سائِلُ اَلتَّرْشيحِ.

مُذيبٌ: سائِلٌ يُذيبُ اَلْمادَّةَ سَواءٌ صُلْبَةً أَوْ سائِلَةً.

مُذابٌ: مادَّةٌ قابِلَةٌ لِلذَّوَبانِ.

اَلْوَحْدَةُ اَلثّالِثَةُ

حَيَوانٌ ثَدْيِيٌّ: حَيَوانٌ وَلودٌ يُرْضِعُ صِغارَهُ وَجِلْدُهُ مَكْسُوٌّ بِالشَّعَرِ.

ضَرْعٌ: عُضْوٌ مُنْتِجٌ لِلَّبَنِ(اَلْحَليبِ).

صِفاتٌ جِنْسِيَّةٌ: عَلاماتٌ تُفَرِّقُ بَيْنَ اَلذَّكَرِ وَاَلْأُنْثى.

حَيَوانٌ بَيوضٌ: يَضَعُ بَيْضاً يَفْقِسُ خارِجَ جِسْمِ اَلْأُنْثى.

حَيَوانٌ وَلودٌ: يَلِدُ صِغاراً أَحْياءً.

دَوْرَةُ اَلْحَياةِ: أَطْوارٌ مُتَتالِيَةٌ يَمُرُّ بِها اَلْكائِنُ اَلْحَيُّ، مِنْ مَرْحَلَةِ تَكَوُّنِهِ إِلى مَرْحَلَةِ اَلْبُلوغِ.

بَذْرَةٌ: وَسيلَةُ تَكاثُرِ اَلنَّباتِ وَاَنْتِشارِهِ.

ثَمَرَةٌ: عُضْوٌ يَحْمِلُ اَلْبُذورَ وَيَحْميها.

دَرَنَةٌ: عِبارَةٌ عَنْ ساقٍ نَباتِيَّةٍ تَحَوَّلَتْ إِلى عُضْوٍ مُخَزِّنٍ لِلْغِذاءِ.

بُرْعُمٌ: فَرْعٌ صَغيرٌ بارِزٌ مِنْ ساقِ اَلنَّباتِ، تَنْبُتُ مِنْهُ اَلْأَوْراقُ أَوِ اَلْأَزْهارُ.

اِفْتِسالٌ: طَريقَةُ اَلْحُصولِ عَلى نَباتٍ جَديدٍ اَنْطِلاقاً مِنْ أَجْزاءِ اَلنَّبْتَةِ.

فَسيلَةٌ: جُزْءٌ مِنَ اَلنَّباتِ يُفْصَلُ عَنْهُ وَيُغْرَسُ.

اَلْوَحْدَةُ اَلرّابِعَةُ

شَفّافٌ: يُمْكِنُ اَلرُّؤْيَةُ مِنْ خِلالِهِ، يَمُرُّ ضَوْءٌ عَبْرَهُ.

مُعْتِمٌ: لا يُمْكِنُ اَلرُّؤْيَةُ مِنْ خِلالِهِ، لا يَنْفُذُ اَلضَّوْءُ عَبْرَهُ.

ظِلٌّ: مَكانٌ لا يَصِلُهُ اَلضَّوْءُ.

تَجاذُبٌ: تَقارُبُ قُطْبَيْنِ مِغْناطيسِيَّيْنِ مُخْتَلِفَيْنِ.

تَنافُرٌ: تَباعُدُ قُطْبَيْنِ مِغْناطيسِيَّيْنِ مُتَشابِهَيْنِ.

تَماسٌّ: تَلامُسُ جِسْمَيْنِ.

نابِضٌ: أَداةٌ مَعْدِنِيَّةٌ يُمْكِنُ أَنْ تَتَمَطَّطَ أَوْ تَنْقَبِضَ.

اَلْوَحْدَةُ اَلْخامِسَةُ

غِذاءٌ مُتَوازِنٌ: غِذاءٌ يُزَوِّدُ جِسْمَ اَلْإِنْسانِ بِمُخْتَلِفِ اَلْعَناصِرِ اَلْغِذائِيَّةِ اَلْأَساسِيَّةِ.

طاقَةٌ: قُدْرَةُ اَلْجِسْمِ عَلى بَذْلِ اَلْجُهْدِ أَوِ اَلْقِيامِ بِعَمَلٍ.

شَهيقٌ: عَمَلِيَّةُ دُخولِ اَلْهَواءِ إِلى اَلرِّئَتَيْنِ.

زَفيرٌ: عَمَلِيَّةُ خُروجِ اَلْهَواءِ مِنَ اَلرِّئَتَيْنِ.

بُلْعومٌ: مَكانُ اَلْتِقاءِ مَجْرى فَتْحَةِ اَلْأَنْفِ بِفَتْحَةِ اَلْفَمِ.

رُغامَةٌ: أُنْبوبٌ أُسْطُوانِيٌّ يَرْبِطُ اَلْبُلْعومَ بِاَلْقَصَبَتَيْنِ اَلْهَوائِيَّتَيْنِ.

رَبْوٌ: مَرَضٌ يُصيبُ اَلْقَصَباتِ اَلْهَوائِيَّةَ يَصْعُبُ مَعَهُ اَلتَّنَفُّسُ بِشَكْلٍ عادِيٍّ.

تَلَوُّثُ اَلْهَواءِ: اِخْتِلاطُهُ بِمَوادَّ تُسَبِّبُ اَلضَّرَرَ لِلْإِنْسانِ.

اَلْوَحْدَةُ اَلسّادِسَةُ

يابِسَةٌ: اَلْجُزْءُ اَلْخارِجِيُّ لِسَطْحِ اَلْأَرْضِ اَلَّذي لا يُغَطّيهِ اَلْماءُ.

نَهْرٌ: مَجْرى ماءٍ طَبيعِيٌّ عَريضٌ ذو ضِفَّتَيْنِ.

تَضاريسٌ: مُرْتَفَعاتٌ وَمُنْخَفَضاتٌ.

مَسيلٌ: مَجْرى اَلْماءِ يَنْقُلُ بَعْضَ مُكَوِّناتِ سَطْحِ اَلْأَرْضِ.

كَثيبٌ: تَلٌّ أَوْ مُرْتَفَعٌ مِنَ اَلرِّمالِ كَوَّنَتْهُ اَلرِّياحُ.

كَوْكَبٌ: جِسْمٌ يَدورُ حَوْلَ اَلشَّمْسِ.

دَوْرَةٌ: مُخْتَلِفُ اَلْمَراحِلِ اَلَّتي يَمُرُّ مِنْها اَلْكَوْكَبُ مِنْ نُقْطَةِ اَنْطِلاقِهِ حَتّى اَلْعَوْدَةِ إِلَيْها.

طَقْسٌ: حالَةُ اَلْجَوِّ مِنْ بَرْدٍ وَحَرارَةٍ وَأَمْطارٍ وَثُلوجٍ في مَكانٍ وَزَمانٍ مُعَيَّنَيْنِ.

جَوٌّ: فَضاءٌ بَيْنَ اَلسَّماءِ وَاَلْأَرْضِ.

Lexique كَشّافُ ٱلْمُصْطَلَحاتِ

ٱلْوَحْدَةُ ٱلْأولى :
خَصائِصُ ٱلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةِ وَوَظائِفُها ٱلْحَيَوِيَّةُ وَتَفاعُلاتُها مَعَ ٱلْبيئَةِ

être vivant	كائِنٌ حَيٌّ
non vivant	غَيْرُ حَيٍّ
Sol	تُرْبَةٌ
vertébré	فِقَرِيٌّ
invertébré	لا فِقَرِيٌّ
Amphibien	بَرْمائِيٌّ
Reptile	زاحِفٌ
Mammifère	ثَدْيِيٌّ
Carnivore	لاحِمٌ
Canine	نابٌ
Molaire	ضِرْسٌ
Incisive	قاطِعَةٌ
Raclage	كَشْطٌ
Barre	قَضيبٌ
Bourrelet-corné	كَفَّةٌ قَرْنِيَّةٌ
Broyage	طَحْنٌ
Adapté	مُكَيَّفٌ
Organe	عُضْوٌ
Fonction	وَظيفَةٌ
Estomac	مَعِدَةٌ
Cœur	قَلْبٌ
Muscles	عَضَلاتٌ
Plante verte	نَباتٌ أَخْضَرُ
Sels minéraux	أَمْلاحٌ مَعْدِنِيَّةٌ
Eau distillée	ماءٌ مُقَطَّرٌ
Respiration	تَنَفُّسٌ
Flétrissement	ذُبولٌ
Environnement	بيئَةٌ
Milieu sec	وَسَطٌ جافٌّ
Adaptation	تَكَيُّفٌ

ٱلْوَحْدَةُ ٱلثّانِيَةُ :
تَصْنيفُ وَخاصِّيّاتُ ٱلْمادَّةِ

Forme non propre	شَكْلٌ غَيْرُ خاصٍّ
Volume non propre	حَجْمٌ غَيْرُ خاصٍّ
Compressibilité	اِنْضِغاطٌ
Expansibilité	اِنْتِشارٌ
Combustion-	اِحْتِراقُ
du butane	اَلْبوتانِ
Réaction complète	تَفاعُلٌ كامِلٌ
Énergie thermique	اَلطّاقَةُ اَلْحَرارِيَّةُ
Combustion du charbon	اِحْتِراقُ اَلْفَحْمِ
Monoxyde de carbone	أَوَّلُ أُكْسيدِ اَلْكَرْبونِ
Métal	فِلِزٌّ
Modelable	قابِلٌ لِلتَّشْكيلِ
Aimant	مِغْناطيسٌ
Conduction	تَوْصيلٌ
électrique	كَهْرَبائِيٌّ
thermique	حَراريٌّ
Mélange	خَليطٌ
Homogène	مُتَجانِسٌ
Hétérogène	غَيْرُ مُتَجانِسٍ
Eau trouble	ماءٌ عَكِرٌ
Décantation	تَصْفيقٌ
Limpide	صافٍ
Filtration	تَرْشيحٌ
Papier filtre	وَرَقُ اَلتَّرْشيحِ
Filtrat	رُشاحَةٌ
Solvant	مُذيبٌ
Soluté	مُذابٌ

ٱلْوَحْدَةُ ٱلثّالِثَةُ :
دَوْراتُ ٱلْحَياةِ وَٱلتَّوالُدِ وَٱلوِراثَةِ عِنْدَ ٱلْكائِناتِ ٱلْحَيَّةِ

Un mammifère	حَيَوانٌ ثَدْيِيٌّ
une pis	ضَرْعٌ
Organe	عُضْوٌ
reproducteur	تَناسُلِيٌّ
Caractère-	صِفَةٌ
sexuel	جِنْسِيَّةٌ
Vivipare	وَلودٌ
Ovipare	بَيوضٌ
Développement	نُمُوٌّ
Transformation	تَحَوُّلٌ
Cycle de vie	دَوْرَةُ اَلْحَياةِ
Multiplication	تَكاثُرٌ
Petit pois	جُلْبانٌ
Graine	بَذْرَةٌ
Fruit	ثَمَرَةٌ
Haricot	فاصولْيا
Etape	مَرْحَلَةٌ
Cerisier	شَجَرَةُ اَلْكَرَزِ
Cycle de-	دَوْرَةُ
multiplication	اَلتَّكاثُرِ
Tubercule	دَرَنَةٌ
Pomme de terre	بَطاطِسُ
Bourgeon	بُرْعُمٌ
Caractère	صِفَةٌ
Bouturage	اِفْتِسالٌ
Bouture	فَسيلَةٌ

ٱلْوَحْدَةُ ٱلرّابِعَةُ :
أَشْكالُ وَطُرُقُ نَقْلِ ٱلطّاقَةِ وَٱلْقُوى وَٱلْحَرَكَةِ

Température	دَرَجَةُ اَلْحَرارَةِ
Thermomètre	مِحْرارٌ
Réservoir	خَزّانٌ
Liquide thermométrique	سائِلٌ مِحْراريٌّ
Tige graduée	ساقٌ مُدَرَّجَةٌ
Tube capillaire	أُنْبوبٌ دَقيقٌ
Degré Celsius	دَرَجَةٌ سيلْسيوس
Repérer	عَيَّنَ
Surface	سَطْحٌ
Niveau	مُسْتَوًى
Source de lumière	مَنْبَعٌ ضَوْئِيٌّ
Opaque	مُعْتِمٌ
Transparent	شَفّافٌ
Ombre	ظِلٌّ
Distance	مَسافَةٌ
Obstacle	حاجِزٌ
Ecran	شاشَةٌ
Pôle	قُطْبٌ
magnétique	مِغْناطيسِيٌّ
nord	شَمالٌ
sud	جَنوبٌ
Attraction	تَجاذُبٌ
Répulsion	تَنافُرٌ
Attire	يَجْذِبُ
Fer	حَديدٌ
Force mécanique	قُوَّةٌ ميكانيكِيَّةٌ
Force électrique	قُوَّةٌ كَهْرَبائِيَّةٌ
Force magnétique	قُوَّةٌ مِغْناطيسِيَّةٌ
La gravitation	اَلْجاذِبِيَّةُ
Contact	اَلتَّماسُّ
À distance	عَنْ بُعْدٍ
Compressé	نابِضٌ
Etiré	مُنْضَغِطٌ
	مَشْدودٌ

ٱلْوَحْدَةُ ٱلْخامِسَةُ : صِحَّةُ ٱلْإِنْسانِ وَٱلتَّفاعُلُ مَعَ ٱلْبيئَةِ

Inspiration	شَهيقٌ
Expiration	زَفيرٌ
Mouvement	حَرَكَةٌ
Respiratoire	تَنَفُّسِيَّةٌ
Poumon	رِئَةٌ
Pharynx	بُلْعومٌ
Trachée artère	رُغامَةٌ
Bronches	قَصَباتٌ هَوائِيَّةٌ
Pollution	تَلَوُّثٌ
Allergie	حَساسِيَّةٌ
Asthme	رَبْوٌ
Toux	سُعالٌ
Sport	رِياضَةٌ
Propreté	نَظافَةٌ
Sommeil	نَوْمٌ
Origine	مَصْدَرٌ
Végétale	نَباتِيٌّ
Origine	مَصْدَرٌ
animale	حَيَوانِيٌّ
Origine	مَصْدَرٌ
minérale	مَعْدِنِيٌّ
Mal nutrition	سوءُ اَلتَّغْذِيَةِ
pyramide	هَرَمٌ
alimentaire	غِذائِيٌّ
Alimentation-	تَغْذِيَةٌ
équilibrée	مُتَوازِنَةٌ
Aliments	أَغْذِيَةٌ
Glucides	سُكَّرِيّاتٌ
Matières grasses	مَوادُّ دُهْنِيَّةٌ

ٱلْوَحْدَةُ ٱلسّادِسَةُ : ٱلْخَصائِصُ ٱلطَّبيعِيَّةُ لِلْأَرْضِ وَمَوارِدُها - كَوْكَبُ ٱلْأَرْضِ في ٱلنِّظامِ ٱلشَّمْسِيِّ - طَقْسٌ وَمُناخُ كَوْكَبِ ٱلْأَرْضِ

Terre ferme	يابِسَةٌ
Surface de-	سَطْحُ
la terre	اَلْأَرْضِ
Ruisseau	جَدْوَلٌ
Lac	بُحَيْرَةٌ
Fleuve	نَهْرٌ
Relief	تَضاريسُ
Ravin	مَسيلٌ
Vallée	وادٍ
Dune	كَثيبٌ
planète	كَوْكَبٌ
système-	مَجْموعَةٌ
solaire	شَمْسِيَّةٌ
Révolution	دَوْرَةٌ
Centre	مَرْكَزٌ
Bulletin-	نَشْرَةٌ
météorologique	جَوِّيَّةٌ
Météo	طَقْسٌ
Station-	مَحَطَّةٌ
météorologique	اَلْأَرْصادُ اَلْجَوِّيَّةُ
Activités maritimes	أَنْشِطَةٌ مِلاحِيَّةٌ
Activités agricoles	أَنْشِطَةٌ فِلاحِيَّةٌ